

**PERBEDAAN KECEMASAN MATEMATIKA DITINJAU DARI  
PEMBERIAN MUSIK KLASIK MOZART**

**SKRIPSI**



Oleh :  
**Ainun Rahmatur Rizki**  
**201410230311319**

**FAKULTAS PSIKOLOGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**  
**2018**

**PERBEDAAN KECEMASAN MATEMATIKA DITINJAU DARI  
PEMBERIAN MUSIK KLASIK MOZART**

**SKRIPSI**



Oleh :  
**Ainun Rahmatur Rizki**  
**201410230311319**

**FAKULTAS PSIKOLOGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**  
**2018**

**PERBEDAAN KECEMASAN MATEMATIKA DITINJAU DARI  
PEMBERIAN MUSIK KLASIK MOZART**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Malang  
sebagai salah satu persyaratan untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Psikologi**



**Oleh :  
Ainun Rahmatur Rizki  
201410230311319**

**FAKULTAS PSIKOLOGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
2018**

## LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Skripsi : Perbedaan Kecemasan Matematika Ditinjau dari  
Pemberian Musik Klasik Mozart
2. Nama Peneliti : Ainun Rahmatur Rizki
3. NIM : 201410230311319
4. Fakultas : Psikologi
5. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Malang
6. Waktu Penelitian :

Skripsi ini telah diuji oleh dewan penguji pada tanggal 11 April 2018

Dewan Penguji

Ketua Penguji : Ni'matuzahroh, M.Si

Anggota Penguji : 1. Diana Savitri H, M.Psi  
2. Adhyatman, M.Psi

Pembimbing I

Pembimbing II

Ni'matuzahroh, S.Psi., M.Si

Zainul Anwar, M.Psi., Psikolog

Malang, \_\_\_\_\_

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Malang

M.Salis Yuniardi, M.Psi., Ph.D.

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ainun Rahmatur Rizki  
NIM : 201410230311319  
Fakultas/Jurusan : Psikologi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Malang

Menyatakan bahwa skripsi/karya ilmiah yang berjudul :

Perbedaan Kecemasan Matematika Ditinjau Dari Pemberian Musik Klasik Mozart.

1. Adalah bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang digunakan dalam naskah ini dan telah disebutkan sumbernya.
2. Hasil tulisan karya ilmiah/skripsi dari penelitian yang saya lakukan merupakan Hak bebas Royalti non eksklusif, apabila digunakan sebagai sumber pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia mendapat sanksi sesuai dengan undang-undang yang berlaku.

Malang, April 2018

Mengetahui

Ketua Program Studi

Yang menyatakan

Siti Maimunah, S.Psi., MM., MA.

Ainun Rahmatur Rizki

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Psikologi di Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. M. Salis Yuniardi, M.Psi, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Malang
2. Susanti Prasetyaningrum, M.Psi selaku dosen wali yang telah memberikan motivasi dan bimbingan sejak awal perkuliahan hingga selesainya skripsi ini.
3. Nimatuzzahroh, M.Si dan Zainul, M.Psi, selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berguna, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sangat baik.
4. Bapak dan Ibu Guru SD Mulyoagung 1 beserta siswa kelas IV dan V yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
5. Kedua orang tua, almarhum ayah yang telah memberikan pesan kepada saya untuk bersungguh-sungguh dalam dunia pendidikan dan ibu serta adik yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Psikologi yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
7. Seluruh teman-teman seangkatan, terutama kelas Psikologi G angkatan 2014 dan Aplikasi Pendidikan angkatan 2014.
8. Irma yang berjuang bersama-sama mulai dari sempro bersama sampai wisuda bersama. Semoga kita sukses dalam dunia pekerjaan nantinya.
9. Azalia Putri yang telah memberikan saya masukan dan bimbingan ketika penulis mengalami hambatan dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Lavelina Nadya Putri yang selalu menemani penulis untuk menyelesaikan skripsi. Semoga kita sukses bersama
11. Fairuzzahidan, Dewi dan Rumita yang selalu menyemangati penulis untuk menyelesaikan skripsi dengan baik.
12. Lisa Israti yang selalu membuat *mood* saya menjadi lebih baik. *God Bless Us*
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan bantuan pada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang manajemen pemasaran.

Malang, April 2018  
Penulis,

Ainun Rahmatur Rizki



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
SURAT PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
ABSTRAK .....	
PENDAHULUAN .....	
LANDASAN TEORI .....	6
Kecemasan Matematika ( <i>Math Anxiety</i> ).....	6
Musik Klasik Mozart .....	7
Kecemasan Matematika dan Terapi Musik Klasik Mozart .....	8
METODE PENELITIAN .....	11
Rancangan Penelitian .....	11
Subjek Penelitian .....	11
Variabel dan Instrumen Penelitian .....	11
Prosedur dan Analisa Data Penelitian .....	12
HASIL PENELITIAN .....	13
DISKUSI .....	15
SIMPULAN DAN IMPLIKASI .....	17
REFERENSI.....	18



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rancangan Penelitian .....	11
Tabel 2. Deskripsi Subjek Penelitian .....	13
Diagram 1. Skor Kecemasan Matematika Pre-test dan Post-test Kelompok Kontrol .....	14
Diagram 2. Skor Kecemasan Matematika Pre-test dan Post-test Kelompok Eksperimen .....	14
Tabel 3. Hasil Uji Normalitas .....	15
Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample T-test .....	15



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Kegiatan Intervensi .....	21
Lampiran 2. Skala Kecemasan Matematika ( <i>Math Anxiety</i> ) .....	30
Lampiran 3. Soal Matematika Kelas IV .....	33
Lampiran 4. Soal Matematika Kelas V .....	36
Lampiran 5. Hasil Try Out Uji Validitas dan Reliabilitas Skala Kecemasan Matematika .....	39
Lampiran 6. Skala Tes Gaya Belajar VAK (Visual, Auditori, Kinestetik)....	43
Lampiran 7. Hasil Pre-Test dan Post Test Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen .....	45
Lampiran 8. Uji Normalitas Data.....	51
Lampiran 9. Uji Paired Sample T-test.....	52
Lampiran 10. Dokumentasi .....	52

# PERBEDAAN KECEMASAN MATEMATIKA DITINJAU DARI PEMBERIAN MUSIK KLASIK MOZART

**Ainun Rahmatur Rizki**

Fakultas Psikologi, Universitas Muhammadiyah Malang

[ainunrahmaturrizki@gmail.com](mailto:ainunrahmaturrizki@gmail.com)

Kecemasan matematika (*math anxiety*) terjadi ketika siswa merasa tegang ketika pembelajaran matematika. Musik klasik mozart merupakan salah satu metode yang dapat dilakukan oleh siswa untuk menurunkan kecemasan matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui musik klasik mozart mampu menurunkan kecemasan matematika siswa sekolah dasar. Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan desain *control group pre-test* dan *post-test*. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa Sekolah Dasar kelas IV dan V dengan tipe gaya belajar auditori. Pada penelitian ini menggunakan analisis data berupa *paired* yaitu untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan ( $p=0.056 > 0.05$ ). Jadi dapat disimpulkan hipotesa dalam penelitian ini diterima.

Kata kunci: Musik klasik mozart, kecemasan matematika (*math anxiety*), sekolah dasar, siswa

*Mathematical anxiety (math anxiety) occurs when students feel tense towards learning mathematics. Classical music Mozart is one method that can be performed by students to reduce math anxiety. The purpose of this study was to determine the Mozart classical music can lower elementary school students' mathematics anxiety. This study is a quasi-experimental design with control group pre-test and post-test. Subjects in this study are elementary school students grade IV and V with the type of auditory learning style. In this study, using a form of data analysis paired is to determine the average difference between the experimental group and the control group. The results showed significant difference between the control group and the experimental group after treated ( $p=0.056 > 0.05$ ). So we can conclude the hypothesis in this study accepted.*

*Keywords: Mozart classical music, math anxiety, elementary school, students*

Pada dasarnya kecemasan merupakan perasaan yang dialami oleh setiap manusia yang diakibatkan karena timbulnya permasalahan yang membuat seseorang menjadi tidak nyaman sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari baik di lingkungan rumah, sekolah dan tempat bekerja yang berlangsung secara terus menerus. Salah satu individu yang mengalami kecemasan yaitu anak-anak SD akan tetapi kecemasan yang dihadapi oleh anak-anak SD adalah kecemasan yang berhubungan dengan mata pelajaran misalnya kecemasan matematika. Kecemasan matematika bisa muncul sejak dini seperti pada anak-anak kelas empat SD dan puncaknya berada di Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (Susanti & Rohmah, 2011). Kecemasan matematika mempengaruhi kondisi fisik seseorang di mana menurut Lyons & Beilock (2012) menjelaskan bahwasanya kecemasan matematika memiliki pengaruh yang sama dengan rasa sakit yang dialami oleh tubuh yang dipersepsikan di bagian otak atau dengan kata lain pada keadaan fisiologis. Kecemasan matematika ini juga berpengaruh pada prestasi belajar siswa di mana ketika siswa mengalami kecemasan matematika yang rendah maka akan berpengaruh pada prestasi yang tinggi artinya siswa tersebut akan memiliki nilai yang memuaskan dan percaya diri akan tetapi jika kecemasan matematika yang dimiliki oleh siswa tinggi maka siswa tersebut tidak akan percaya diri dalam berprestasi (Zakaria, Zain, Ahmad, & Erlina, 2012).

Pradeep (2012) mendeskripsikan performa dan penghindaran matematika mencakup empat fase, yaitu: pada fase pertama, siswa merasakan situasi yang buruk terhadap matematika kemudian mempunyai *negative feelings* terhadap matematika. Selanjutnya adalah siswa akan menghindari matematika yang menyebabkan kurangnya persiapan belajar matematika dan pada akhirnya ada di fase keempat yaitu performa matematika yang buruk. Mengetahui kecemasan matematika pada anak usia dini sangat diperlukan agar guru mengetahui bagaimana cara mengatasi anak-anak di dalam kelas. Penyebab timbulnya kecemasan matematika yang dialami oleh siswa dikarenakan kurangnya pengetahuan yang dimiliki oleh guru, sikap guru kelas terhadap matematika dan metode pengajaran yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jackson & Leffingwell (1999) kecemasan matematika dialami oleh siswa Sekolah Dasar sebesar 16% siswa mengalami pengalaman traumatis pertama mereka ketika duduk di bangku Sekolah Dasar di mana mereka mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Respon yang menimbulkan rasa cemas berasal dari : (a) Materi yang sulit di mana siswa mengalami kesulitan mengingat tabel perkalian dan siswa akan mengalami persaingan dengan teman sebayanya sehingga hal tersebut membuat siswa menjadi stres (b) Perilaku guru yang menghina salah satu siswa di depan teman sebayanya (c) Persepsi guru yang tidak peka dan tidak peduli artinya guru tidak menanggapi kebutuhan seperti pertanyaan yang disampaikan oleh siswa.

Kecemasan matematika seringkali mengacu pada respon seseorang yang berupa kekhawatiran dan ketakutan seseorang ketika berhadapan dengan pekerjaan yang

berhubungan dengan bilangan, simbol matematik, perhitungan matematik dan pemecahan masalah matematik dalam berbagai situasi di dalam kehidupan sehari-hari (Ashcraft & Moore., 2009). Maloney, Schaeffer, & Beilock (2013) menjelaskan bahwasanya kecemasan matematika merupakan kelemahan dalam memproses operasi bilangan matematika yang menyebabkan siswa menjadi bingung yang akhirnya dapat mempengaruhi pemilihan karir pada siswa ketika siswa tersebut sudah lulus dari sekolah. Mereka akan memilih jurusan yang tidak ada hubungannya dengan matematika sehingga dengan adanya hal tersebut siswa menjadikan jurusan matematika sebagai penghambat yang tidak dapat dihadapi. Scarpello (2007) menyebutkan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi timbulnya kecemasan matematika, yaitu (a) Pengalaman masa lalu yang buruk (b) Lingkungan kelas (c) Pola Asuh Orangtua dan (d) Kemampuan mengingat matematika yang buruk.

Dari hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*), menunjukkan siswa Indonesia berada pada ranking 36 dari 49 negara dalam hal melakukan prosedur ilmiah (Sarnapi, 2016). Hasil riset *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada 2015 menunjukkan rendahnya penguasaan Matematika pelajar Indonesia. Negara berpenduduk lebih dari 250 juta orang ini hanya berada di peringkat ke-45 dari 50 negara yang disurvei (Prahara, 2017)). Hal ini salah satunya dipengaruhi oleh pola pengajarannya bersifat kaku. Sedangkan jika dibandingkan dengan guru-guru di Finlandia dituntut untuk mengajar dengan ceria dan sebisa mungkin selalu membawa alat peraga saat berada di kelas. Menurut Puspitarini (2014) salah satu bukti rendahnya prestasi matematika siswa Indonesia terlihat dari hasil Ujian Nasional (UN) beberapa tahun terakhir. Pada 2010, sebanyak 35.567 atau 6,66 persen siswa SMP dan MTs di Jawa Timur dan 1.600 atau 20 persen siswa di Balikpapan tidak lulus dalam UN. Penyebab ketidaklulusan itu terletak pada nilai Bahasa Indonesia dan Matematika yang kurang dari empat.

*The National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) and *The National Association for the Education of Young Children* (NAEYC) menegaskan bahwasanya pendidikan yang berkualitas tinggi yaitu pendidikan yang menantang dan mempelajari pendidikan matematika untuk anak-anak 6-12 tahun di mana pendidikan matematika dijadikan landasan untuk pembelajaran matematika di masa yang akan datang. Tentu saja untuk mewujudkan itu tidak terlepas dari kurikulum yang efektif serta penelitian dan praktik mengajar dan penggunaan media yang tepat (Hakim & Jamaludin, 2017).

Kecemasan matematika dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat dirangkum ke dalam faktor lingkungan dan personal. Terutama faktor lingkungan yang disebabkan oleh tekanan sosial dari orang tua atau saudara, teman sekelas, dan guru, sedangkan faktor personal dapat berupa lemahnya kecerdasan, ketekunan, keraguan diri, sukar memahami konsep matematika, merasa rendah

diri, kurangnya kontrol diri terhadap frustrasi, kurang percaya diri, dan rasa malu (Yüksel-Şahin, 2008).

Menurut Trujillo & Hadfield (Peker, 2009) menyatakan bahwa penyebab kecemasan matematika dapat diklasifikasikan dalam tiga kategori yaitu (1) Faktor kepribadian (psikologis atau emosional) misalnya perasaan takut siswa akan kemampuan yang dimilikinya (*self-efficacy belief*) (2) Faktor lingkungan atau sosial misalnya kondisi saat proses belajar mengajar matematika di kelas yang tegang diakibatkan oleh cara mengajar dan metode mengajar guru matematika (3) Faktor intelektual terdiri atas pengaruh yang bersifat kognitif, yaitu lebih mengarah pada bakat dan tingkat kecerdasan yang dimiliki siswa. Berdasarkan penelitian Anditya (2016) bahwasanya adanya harapan dari orang tua yang menginginkan anaknya mendapatkan nilai yang bagus tanpa melihat kemampuan yang dialami oleh siswa tersebut sehingga karena adanya perbedaan harapan itulah yang membuat siswa tertekan dan menimbulkan kecemasan matematika.

Menurut Yáñez-Marquina & Villardón-Gallego (2017) kecemasan belajar matematika mencakup respons afektif yang mungkin dialami siswa matematika selama proses pembelajaran yang berbeda yang terjadi di lingkungan akademis. Misalnya, perasaan khawatir saat harus menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang ada di salah satu SD di kota Malang bahwasanya ketika pembelajaran matematika berlangsung maka tampak beberapa siswa yang tidak memperhatikan guru menjelaskan di depan atau bahkan siswa yang ingin segera istirahat. Hal ini menunjukkan kurangnya rasa nyaman ketika pembelajaran matematika. Di mana dari 42 siswa terdapat 25 siswa yang mengalami kecemasan matematika tingkat tinggi. Kecemasan tersebut misalnya terjadi jika akan pembelajaran dimulai siswa-siswa merasa deg-degan, terdapat juga siswa yang merasa pusing apabila mengerjakan soal matematika yang rumit.

Adapun bentuk intervensi yang dilakukan oleh peneliti yaitu pemberian musik. Banyak musik yang dapat digunakan sebagai musik terapi antara lain: musik klasik, jazz, blues, pop dan rock. Peneliti memilih musik klasik Mozart yang digunakan untuk terapi kecemasan yang hasilnya mampu memberi rasa tenang dan menurunkan kecemasan. *TheNew Encyclopedia Britanica* (dalam Rosanty, 2014) musik merupakan suatu seni yang memperhatikan kombinasi suara manusia atau suara alat musik dalam bentuk yang lebih indah, sedangkan klasik dapat diartikan sebagai suatu hasil karya dari zaman lampau yang memiliki nilai seni serta nilai ilmiah yang tinggi, berkadar keindahan dan tidak luntur sepanjang masa.

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2009) menunjukkan bahwasanya musik dapat menurunkan stres karena musik dapat menyeimbangkan gelombang otak, semakin lambat gelombang otak maka semakin santai, puas dan adanya rasa damai. Terapi musik yang diberikan dapat berperan sebagai salah satu bentuk

relaksasi untuk perasaan-perasaan yang kurang menyenangkan. Musik juga dapat memperbaiki kualitas aspek fisik, perilaku dan psikologis.

Menurut Wisnubrata (2017) bahwasanya lantunan musik yang didengarkan merupakan gelombang suara yang masuk menuju telinga bagian tengah yang akan dilanjutkan ke telinga bagian dalam. Di area telinga bagian dalam, gelombang suara yang ditangkap oleh sel-sel rambut diubah menjadi sinyal listrik. Sinyal listrik ini dikirim menuju otak melalui serabut saraf telinga. Di otak, sinyal listrik menuju bagian otak temporal yang bekerja untuk memproses input indra yang bertujuan untuk mengubah sinyal tersebut menjadi lagu yang kita dengar) sehingga kita dapat memahami bahasa dan mengatur emosi. Sedangkan sinyal listrik yang mengalir ke hipotalamus otak, tempat produksi hormon sekaligus pengatur tekanan darah, denyut jantung dan suhu tubuh. Sehingga hipotalamus langsung bekerja mengubah rasa cemas menjadi mood bahagia dopamin sambil menurunkan hormon kortisol.

Selain dengan pemberian musik, salah satu cara yang pernah dilakukan untuk mengurangi kecemasan matematika dan menjadikan pembelajaran matematika yang menyenangkan, *University of Chicago School Mathematics Project* mendirikan kegiatan yang dinamakan dengan *Everyday Mathematics* di mana ciri utamanya yaitu tingkat aktivitas matematika yang menarik yang dilakukan bersama *partner* ataupun dalam kelompok kecil yang menekankan pada diskusi, eksplorasi, dan tugas (Santrock, 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lilley, Oberle, & Thompson (2014) menunjukkan efek musik klasik Mozart berdampak pada demonstrasi pembelajaran matematika. Musik klasik Mozart menjadikan gairah dan suasana hati. Cara melakukan intervensi dengan musik Mozart ini dengan interval 5 menit penuh yang dibutuhkan oleh penilaian kinerja matematika dan 10 menit untuk mengerjakan soal matematika sebanyak 25 soal.

Penelitian di atas juga didukung oleh Lilley et al. (2014) bahwasanya terdapat efek positif dari musik Mozart yang telah dieksplorasi pengaruhnya terhadap kinerja kognitif. Berdasarkan hasil penelitian Schnell, Tibubos, Rohrmann, & Hodapp (2013) bahwa kecemasan tes dan matematika terkait, tapi tidak identik. Matematika dan kecemasan tes memiliki tumpang tindih, tapi bukan merupakan konstruksi yang sama. Orang dengan keyakinan rendah dan harga diri jelas cenderung untuk melihat kinerja mereka dalam matematika lebih buruk.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat dirumuskan masalah yang akan diangkat penelitian adalah efektifkah pemberian musik klasik mozart untuk menurunkan kecemasan matematika pada siswa kelas IV dan V Sekolah Dasar? Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pemberian musik klasik mozart untuk menurunkan kecemasan matematika (*math anxiety*) pada siswa kelas IV dan V SD. Di mana siswa-siswa mengalami kecemasan saat akan mengikuti pembelajaran matematika. Manfaat dari penelitian ini yaitu mendapatkan usulan

model intervensi pada bidang pendidikan khususnya untuk siswa-siswa SD yang mengalami kecemasan matematika sehingga nantinya diharapkan siswa-siswa senang dalam mengikuti pembelajaran matematika.

### **Kecemasan Matematika ( *Math anxiety* )**

Menurut Ramaiah (2003) kecemasan adalah reaksi normal yang dialami oleh individu terhadap situasi yang sangat menekan kehidupan seseorang yang bisa muncul sendiri atau bergabung dengan gejala-gejala lain dari berbagai gangguan emosi. Menurut Whyte & Anthony (2012) kecemasan matematika yaitu ketakutan yang dapat menghasilkan respon negatif terhadap aktivitas yang berhubungan dengan matematis sehingga mengganggu kinerja seseorang.

Menurut Sheffield & Hunt (2006) menyebutkan kecemasan matematika merupakan perasaan cemas yang muncul dari pengalaman yang tidak menyenangkan dalam pembelajaran matematika. Haylock & Thangata (2007) kecemasan matematika adalah suatu kondisi yang menghambat kemampuan siswa untuk mencapai potensi pengalaman belajar dan penilaian matematika di kelas, atau keduanya yang merupakan respon emosional dan objek dari rasa takut. Kecemasan matematika merupakan salah satu faktor yang di satu sisi berperan sebagai salah satu bentuk motivator, namun di sisi lain dapat menjadi faktor penghambat dalam berpikir matematis (Suci & Purnomo, 2016) . Jadi kecemasan matematika yaitu kondisi yang dianggap menengangkan di mana ketika individu menghadapi permasalahan yang berhubungan dengan matematika. Trujillo & Hadfield (Peker, 2009) mengatakan bahwasanya terdapat faktor penyebab kecemasan matematika antara lain:

1. Faktor kepribadian  
Pada faktor ini ditekankan pada psikologis dan emosional misalnya perasaan takut yang dialami oleh siswa terkait dengan kemampuan yang dimilikinya (*self-efficacy belief*), rendahnya kepercayaan diri siswa sehingga berdampak pada rendahnya nilai yang tidak sesuai dengan harapan siswa (*expectancy value*), rendahnya motivasi dalam diri siswa dan pengalaman emosional seperti pengalaman yang tidak menyenangkan ketika pembelajaran matematika dimasa lalu sehingga menyebabkan trauma.
2. Faktor lingkungan atau sosial  
Faktor lingkungan atau sosial dalam hal ini yaitu kondisi yang tegang saat proses belajar mengajar matematika di kelas yang diakibatkan oleh cara mengajar dan metode mengajar guru matematika. Faktor yang lain yaitu keluarga terutama orang tua siswa yang terkadang memaksakan anak-anaknya untuk pandai dalam matematika karena matematika dipandang sebagai sebuah ilmu yang memiliki nilai *prestise*.
3. Faktor intelektual  
Faktor intelektual terdiri atas pengaruh yang bersifat kognitif, yaitu lebih mengarah pada bakat dan tingkat kecerdasan yang dimiliki siswa.



Aspek-aspek dalam kecemasan Matematika menurut Whyte & Anthony (2012) antara lain :

- a. Aspek fisiologis meliputi kondisi jasmani serta fungsi tubuh. Misalnya badan berkeringat ketika akan berhadapan dengan matematika, denyut jantung meningkat atau bahkan mengalami ketegangan.
- b. Aspek kognitif berkaitan dengan pola pikir siswa dalam pembelajaran matematika misalnya muncul-muncul pemikiran yang negatif, sulit berkonsentrasi.
- c. Aspek afektif yang berasal dari emosi dan dari dalam diri. Misalnya takut apabila terlihat bodoh, takut mendapatkan nilai jelek, ragu akan kemampuan diri sendiri. Biasanya siswa akan merasa lebih rendah ketika mendapatkan hasil yang rendah dibanding teman-teman yang lain.

### **Musik Klasik Mozart**

Musik merupakan seni yang menggambarkan pemikiran dan perasaan manusia melalui keindahan suara sebagaimana manusia menggunakan kata-kata untuk mentransfer suatu konsep, musik juga menggunakan komposisi suara untuk mengungkapkan perasaan batinnya. seperti halnya ragam seni lain, musik merupakan refleksi perasaan suatu individu atau masyarakat yang berasal dari hasil cipta dan rasa manusia atas kehidupan dan dunianya (Iswandi, 2015).

*The New Encyclopedia Britanica* (dalam Rosanty, 2014) musik merupakan suatu seni yang dikemas dalam bentuk yang lebih indah dari suara manusia atau suara alat musik, sedangkan klasik merupakan suatu hasil karya dari zaman lampau yang memiliki nilai seni serta nilai ilmiah, keindahan dan tidak hilang sepanjang masa.

Penggunaan musik dalam pembelajaran dapat merangsang otak, otak menjadi terbuka dan reseptif pada informasi dan dengan adanya musik mengurangi stres, meredakan ketegangan, meningkatkan energi dan memperbesar daya konsentrasi (Suwanti, 2011).

Menurut Campbell alunan musik klasik Mozart nadanya dapat memberikan pengaruh positif bagi kehidupan manusia seperti *entertaining effect*, *learning support effect* dan sebagai *enriching-mind effect* karena musik dapat mempengaruhi denyut jantung yang menciptakan ketenangan. Musik dengan irama lembut yang didengarkan melalui telinga akan langsung masuk ke otak dan langsung diolah sehingga menghasilkan efek yang sangat baik terhadap kesehatan seseorang (dalam Jasmarizal, Sastra, & Yunita, 2011). Jadi terapi musik klasik yaitu suatu terapi dengan mendengarkan irama-irama yang membuat seseorang menjadi lebih tenang dan membuat seseorang tersebut lebih termotivasi.

Menurut Merrit (dalam Susanti & Rohmah, 2011) mengatakan manfaat musik, antara lain:

- a) Efek Mozart, adalah salah satu istilah untuk efek yang bisa dihasilkan sebuah musik yang dapat meningkatkan intelegensi seseorang
- b) *Refreshing*, pada saat pikiran seseorang sedang kacau atau jenuh, dengan mendengarkan musik walaupun sejenak, terbukti dapat menenangkan dan menyegarkan pikiran kembali
- c) Motivasi, adalah hal yang hanya bisa dilahirkan dengan *feeling* tertentu. Motivasi dalam hal ini dapat menciptakan rasa semangat.
- d) Kepribadian seseorang dapat diketahui ketika mempengaruhi dan dipengaruhi oleh jenis musik yang didengarnya selama masa perkembangan.
- e) Terapi musik memberikan stimulus dan aktivitas gaya belajar dalam pendekatan kognitif, menjadikan lingkungan yang menyenangkan dan memotivasi untuk belajar.

Haynes (2003) menjelaskan bahwasanya musik memiliki efek positif bagi peserta penelitian *Math anxiety Test*. Haynes meneliti pengaruh musik saat siswa Universitas West Virginia jurusan Algebra belajar selama 10 menit sebelum ujian semester dimulai. Haynes mengukur kecemasan matematika dengan menggunakan *Math anxiety Rating Scale* (MARS) yang dilakukan selama dua kali, yaitu sebelum ujian (*pretest*) dan setelah ujian (*posttest*). Hasil analisis data menunjukkan bahwa rerata skor MARS pada kelompok kontrol saat *pretest* sebesar 67,05 dan *posttest* sebesar 66,87 dengan selisih sebesar 0,18 sedangkan selisih pada kelompok eksperimen yang diperdengarkan musik sebesar 4,19 yang diperoleh dari hasil rerata *pretest* skor MARS sebesar 66,26 dan rerata *post test* sebesar 62,07. Hal ini menunjukkan bahwa musik dapat menurunkan kecemasan siswa jurusan Algebra Universitas West Virginia.

Menurut Campbell (dalam Kurniawan, 2016)) musik karya Mozart memiliki kemurnian dan kesederhanaan serta memiliki nilai seni yang tinggi. Selain itu, musik Mozart memiliki irama, melodi dan frekuensi-frekuensi tinggi, sehingga mampu merangsang dan memberi daya kepada daerah-daerah kreatif dan motivatif dalam otak sehingga dapat menggugah daya konsentrasi.

### **Kecemasan Matematika dan Musik Klasik Mozart**

Mengacu pada kajian teoritis sebelumnya, dapat dilihat keterkaitan antara kedua variabel penelitian. Kecemasan matematika menurut Whyte & Anthony (2012) terjadi ketika adanya ketakutan yang dapat menghasilkan respon negatif terhadap aktivitas yang berhubungan dengan matematis sehingga mengganggu kinerja seseorang. Sedangkan musik klasik Mozart dengan berlandaskan pada manfaat yang ada dapat mengurangi rasa ketegangan yang dihadapi oleh individu sehingga mampu menimbulkan ketenangan.

Musik klasik Mozart memberikan efek antara lain *entertaining effect*, *learning support effect* dan *enriching-mind effect* karena dapat mempengaruhi denyut jantung yang dapat menimbulkan ketenangan (Campbell dalam Jasmarizal,

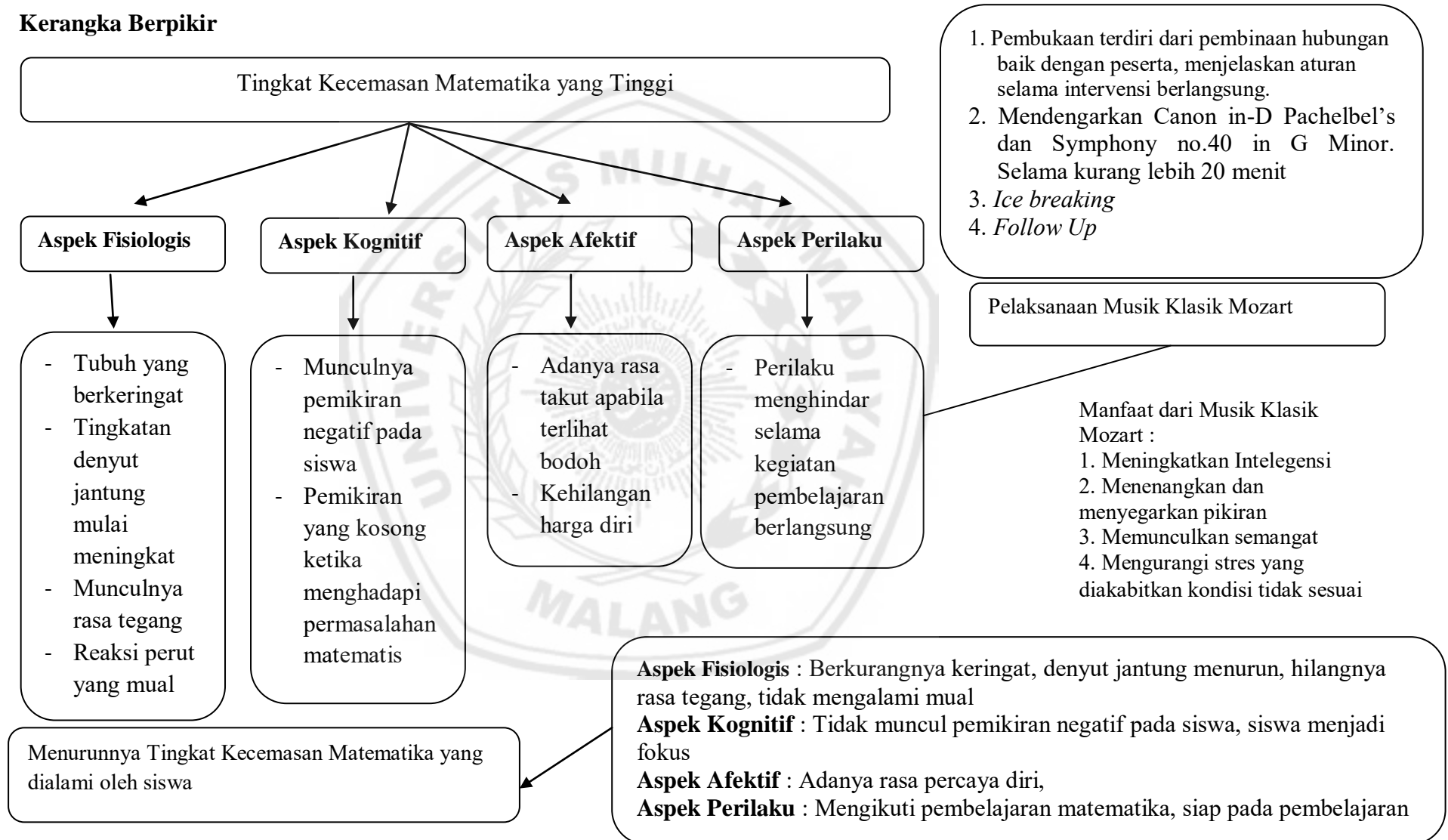
Lenni, & Delvi, 2011). Berdasarkan hal tersebut kita bisa menghubungkan bahwasanya kecemasan matematika mampu ditanangani dengan terapi musik klasik Mozart.

Berlandaskan pada teori sebelumnya aspek-aspek yang terdapat dalam kecemasan matematika yaitu fisiologis meliputi kondisi jasmani serta fungsi tubuh. Misalnya badan berkeringat ketika akan berhadapan dengan matematika, denyut jantung meningkat atau bahkan mengalami ketegangan, aspek kognitif berkaitan dengan pola pikir siswa dalam pembelajaran matematika misalnya muncul-muncul pemikiran yang negatif, sulit berkonsentrasi, aspek afektif yang berasal dari emosi dan dari dalam diri. Misalnya takut apabila terlihat bodoh, takut mendapatkan nilai jelek, ragu akan kemampuan diri sendiri. Biasanya siswa akan merasa lebih rendah ketika mendapatkan hasil yang rendah dibanding teman-teman yang lain (Whyte & Anthony, 2012). Aspek-aspek inilah yang menjadi acuan peneliti dapat dirubah ataupun dikurangi dengan menggunakan musik klasik yang akan dilakukan selama 20 menit dengan mendengarkan Canon in-D Pachelbel's dan Symphony no.40 in G Minor.

#### **Hipotesa**

Musik Klasik Mozart mampu menurunkan kecemasan matematika (*Math anxiety*) pada siswa kelas IV dan V di Sekolah Dasar.

## Kerangka Berpikir



## METODE PENELITIAN

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan desain penelitian *between subject design* di mana pengukuran dilakukan pada subjek yang berbeda dalam dua situasi yang berbeda pula. Dalam hal ini merupakan situasi sebelum intervensi dan setelah intervensi. Sehingga penelitian ini dinamakan *pretest-posttest control group design* di mana mengukur variabel terikat yang telah dimiliki subjek yang kemudian diukur kembali setelah diberikan perlakuan (Christensen dalam Seniati, Yulianto, & N.Setiadi, 2017).

**Tabel 1. Rancangan Penelitian**

Kelompok	Rancangan Penelitian
A group :	$O_1$ ----- X ----- $O_2$
B group :	$O_1$ ----- $O_2$

(Christensen dalam Seniati, Yulianto, & N.Setiadi, 2017))

Keterangan :

A group : Kelompok Eksperimen  
B group : Kelompok Kontrol  
 $O_1$  : Pengukuran sebelum Intervensi  
 $O_2$  : Pengukuran setelah Intervensi  
X : Perlakuan/Intervensi

Pada penelitian kali ini, peneliti menggunakan musik klasik Mozart sebagai metode intervensi penelitian dengan tujuan untuk menurunkan tingkat kecemasan matematika pada siswa Sekolah Dasar berkarakteristik gaya belajar auditori.

### Subjek Penelitian

Subjek penelitian yaitu siswa siswi kelas IV dan V SD dengan skor skala kecemasan matematika yang berada dalam kategori sedang dan tinggi. Pengambilan subjek ini menggunakan teknik *purposive sampling* di mana pemilihan subjek berdasarkan tujuan tertentu. Subjek yang terpilih sebanyak 26 siswa yang berjumlah 13 siswa pada kelompok eksperimen dan 13 siswa pada kelompok kontrol. Karakteristik subjek pada penelitian ini yaitu (1) siswa yang memiliki gaya belajar auditori, (2) siswa yang menyukai musik ketika belajar. Pemilihan subjek ini berdasarkan tes gaya belajar (VAK) Visual, Auditori, Kinestetik.

### Variabel dan Instrumen Penelitian

Pada penelitian yang dilakukan, terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Adapun yang menjadi variabel bebas (X) yaitu musik klasik mozart dan gaya belajar serta variabel terikatnya (Y) adalah kecemasan matematika. Pemberian musik klasik Mozart adalah salah satu cara secara nonverbal dengan mendengarkan melodi-melodi yang memiliki irama dan

frekuensi-frekuensi 5000-8000 Hz sehingga memberikan dampak positif bagi yang mendengarnya. Musik klasik mozart juga akan menjadikan suasana bahagia, bersemangat dan membuat seseorang memiliki motivasi. Dengan irama dan frekuensi itulah yang membuat subjek menjadi lebih tenang sehingga mampu mengurangi stres yang dirasakan. Bentuk musik klasik yang akan diberikan yaitu Canon in-D Pachelbel's dan Symphony no.40 in G Minor.

Gaya Belajar adalah cara belajar yang khas yang dimiliki setiap siswa untuk menerima proses pembelajarannya. Gaya belajar yang dimiliki setiap siswa itu berbeda-beda antara lain gaya belajar visual, gaya belajar auditori dan gaya belajar kinestetik. Gaya belajar siswa memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil belajar siswa, artinya ketika individu tersebut mengetahui gaya belajarnya maka akan mempengaruhi hasilnya yang baik pula sehingga dalam proses pembelajaran guru harus mengembangkan metode pengajarannya sehingga siswa dapat mengoptimalkan gaya belajar yang dimilikinya (Adami, Affan, & Hajidin, 2017)

Kecemasan matematika (*Math anxiety*) adalah kondisi yang dianggap menegangkan ketika individu menghadapi permasalahan yang berhubungan dengan matematika. Kecemasan matematika ini disertai dengan ciri-ciri sikap untuk menghindar ketika menghadapi persoalan yang berhubungan dengan matematis, rasa takut yang berlebihan dengan ditandai munculnya keringat dingin dan rasa deg-degan.

Adapun data penelitian yang diperoleh dari instrumen penelitian yaitu menggunakan skala kecemasan matematika yang dibuat berdasarkan aspek-aspek kecemasan matematika yaitu aspek fisik, aspek kognitif, aspek afektif dan aspek perilaku. Pengukuran ini dilakukan dengan mengumpulkan skor hasil skala kecemasan matematika sebelum intervensi (*pre-test*) dan setelah proses intervensi (*post-test*). Peneliti menyusun skala berdasarkan dari aspek-aspek Whyte & Anthony (2012) yang dapat dilihat dari landasan teori pada bab sebelumnya. Peneliti dalam menguji beberapa validitas skala. Pertama peneliti menguji validasi isi kecemasan matematika yang divalidasi oleh dosen ahli sebelum digunakan dan validasi butir. Setelah dilakukan validasi isi kemudian peneliti melakukan pengujian secara empiris yaitu dengan cara *try out* skala yang meliputi uji indeks validitas dan uji homogenitas. Setelah itu peneliti melakukan uji reliabilitas. Berdasarkan uji validasi diperoleh indeks validitas antara 0,306-0,712 dengan reliabilitas 0,901 sehingga dari 25 item skala kecemasan matematika menjadi 23 item yang diperoleh dari 50 subjek yang mengisi skala *try out*.

### **Prosedur dan Analisa Data Penelitian**

Secara umum penelitian yang dilakukan memiliki 3 prosedur antara lain:

Persiapan, pada tahap ini dimulai dengan peneliti melakukan penyusunan alat ukur beserta *try out* dengan jumlah subjek sebanyak 50 siswa Sekolah Dasar yang berada di kota Batu untuk menguji validitas dan reliabilitas skala. Setelah itu peneliti meminta ijin pada Sekolah Dasar yang akan dijadikan tempat intervensi

serta melakukan asesmen awal dengan menyebarkan skala untuk memperoleh skor *pretest* dengan jumlah subjek sebanyak 50 siswa. Kemudian peneliti menyeleksi subjek berdasarkan norma kelompok.

Intervensi, peneliti melakukan intervensi dalam hal ini yaitu pemberian musik klasik Mozart. Pada kegiatan yang pertama, peneliti akan membuka dengan menanyakan terkait kabar dan pembelajaran yang telah dilakukan. Setelah itu peneliti akan menjelaskan aturan intervensi di mana ketika intervensi berlangsung subjek diharapkan untuk tidak keluar masuk ruangan. Subjek mengerjakan soal-soal yang sudah diberikan secara individu. Selanjutnya subjek akan mengerjakan soal matematika yang berjumlah 30 soal dengan mendengarkan musik klasik Mozart yang berlangsung selama 30 menit. Setelah mengerjakan soal, subjek akan melakukan *ice breaking*. Kegiatan akhir peneliti akan menanyakan terkait perasaan yang dirasakan ketika mengerjakan soal matematika dengan musik dan tanpa musik. Kemudian peneliti melaksanakan post test, meminta subjek penelitian untuk mengisi skala, baik untuk kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen untuk memperoleh skor akhir.

Analisa, setelah proses intervensi berakhir, peneliti melakukan analisa dari keseluruhan proses intervensi. Data-data yang telah diperoleh baik dari hasil pre-test dan post-test akan diinput dan diolah dengan menggunakan program SPSS *for windows* versi 21. Peneliti menggunakan uji normalitas untuk melihat data-data yang diperoleh serta melakukan uji paired untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan. Terakhir, peneliti mengambil kesimpulan penelitian.

## HASIL PENELITIAN

Setelah penelitian ini dilakukan, diperoleh beberapa hasil yang akan dipaparkan dengan tabel-tabel berikut. Tabel yang pertama pada bab hasil penelitian ini merupakan karakteristik subjek yang turut serta dalam penelitian terapi musik klasik mozart untuk menurunkan kecemasan matematika berdasarkan hasil *sampling* dengan metode *purposive sampling*. Subjek yang dimaksudkan terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

**Tabel 2. Deskripsi Subjek Penelitian**

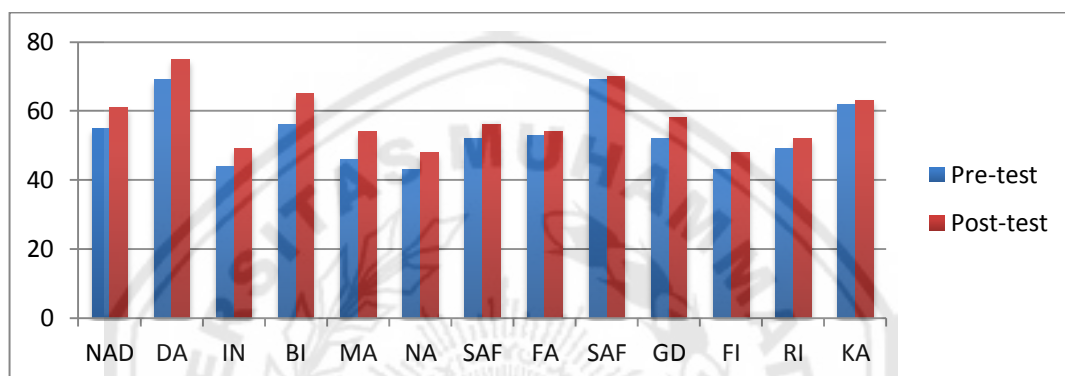
	Karakteristik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Usia	9-10 tahun		
Jenis Kelamin	Laki-laki	5 siswa	5 siswa
	Perempuan	8 siswa	8 siswa
Rata-rata skor Pre-test		54,3	53,3

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa keseluruhan subjek pada kedua kelompok baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam kondisi

tingkat kecemasan matematika dalam kategori tinggi berdasarkan norma kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari siswa laki-laki sebanyak 5 siswa dan perempuan sebanyak 8 siswa. Rata-rata skor pre-test kedua kelompok sama dalam kategori sedang.

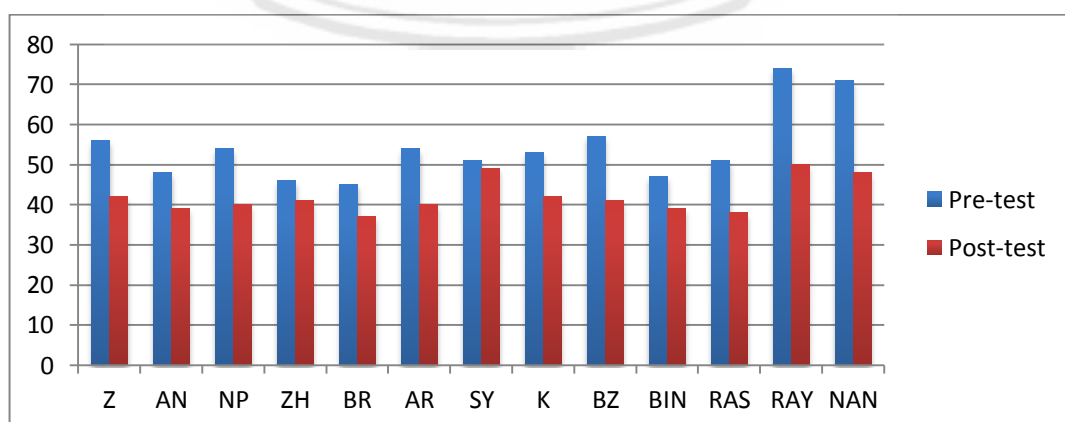
Peneliti kemudian menganalisis skor kecemasan matematika pada kedua kelompok tersebut sebelum diberi perlakuan berupa pemberian musik klasik mozart dengan menggunakan uji Paired.

**Diagram 1. Skor Kecemasan Matematika Pre-test dan Post-test Kelompok Kontrol**



Berdasarkan diagram di atas menunjukkan bahwasanya terdapat perubahan nilai skor pada kelompok kontrol di mana terjadi peningkatan di setiap subjek yang semula rendah pada *pre-test* menjadi tinggi pada *post-test*. Rata-rata dalam kelompok kontrol ini semula 53,3 menjadi 57,9. Pada diagram selanjutnya yaitu gambaran terkait nilai skor pada kelompok eksperimen yaitu *pre-test* dan *post-test*.

**Diagram 2. Skor Kecemasan Matematika Pre-test dan Post-test Kelompok Eksperimen**



Berdasarkan diagram di atas menunjukkan bahwasanya terdapat perubahan nilai skor kecemasan matematika pada masing-masing subjek yang semula tinggi pada



pre-test berubah menjadi tinggi pada post-test. Rata-rata dalam kelompok kontrol ini semula 54,3 menjadi 42,0. Hal ini terjadi ketika subjek telah diberikan perlakuan berupa pemberian musik klasik Mozart.

Jadi, berdasarkan tabel dan kedua diagram pada kelompok kontrol dan eksperimen menunjukkan bahwasanya terjadi perubahan nilai skor kecemasan matematika. Pada kelompok kontrol terjadi peningkatan (penambahan) sedangkan pada kelompok eksperimen terjadi penurunan (pengurangan) nilai skor pre-test dan post-test.

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas**

Distribusi Data Variabel	Kelompok	Normalitas	Kesimpulan
Kecemasan	Eksperimen	0,057	Normal
Matematika	Kontrol	0,200	Normal

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas data di atas, diketahui bahwa uji normalitas pada variabel baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol menunjukkan  $>0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa semua data pada penelitian ini berdistribusi normal. Dengan demikian semua data pada penelitian ini memenuhi asumsi normalitas.

**Tabel 4. Hasil Uji *Paired Sample T-test***

	N	Correlation	t	p	df
<i>Pretest-Posttest</i>	26	0,482	2,005	0,056	25

Hasil uji paired menunjukkan bahwa nilai p yang didapatkan adalah  $p > 0,05$  ( $p = 0,056$ ) artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen setelah mendapatkan perlakuan. Dapat disimpulkan bahwasanya pemberian musik klasik Mozart tidak terdapat perbedaan dalam menurunkan kecemasan matematika siswa Sekolah Dasar.

## DISKUSI

Penelitian ini menunjukkan adanya penurunan kecemasan matematika pada siswa Sekolah dasar melalui terapi musik klasik mozart. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan tingkat kecemasan matematika pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol setelah diberi perlakuan (*post-test*), meskipun kondisi kedua kelompok sebelum perlakuan (*pre-test*) adalah setara atau dalam keadaan tingkat kecemasan matematika yang sedang dan tinggi. Hal ini juga dibuktikan berdasarkan uji paired menunjukkan bahwasanya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah diberikan

perlakuan. Musik Klasik Mozart yang dilakukan memiliki efek terhadap kecemasan matematika yang dialami oleh siswa Sekolah Dasar. Pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa semua subjek mengalami penurunan dari nilai rata-rata pre-test 54,3 menjadi rata-rata post-test 42,0. Pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa semua subjek mengalami peningkatan dari nilai rata-rata pre-test 53,3 menjadi rata-rata post-test 57,9.

Subjek yang digunakan pada penelitian ini yaitu siswa Sekolah dasar kelas IV dan V. Hal ini dimaksudkan karena kecemasan matematika bisa muncul sedini mungkin seperti pada anak-anak kelas empat SD dan puncaknya berada di sekolah menengah pertama (SMP) dan sekolah menengah atas (Susanti & Rohmah, 2011). Dalam penelitian ini juga menggunakan karakteristik siswa yang memiliki gaya belajar auditori.

Salah satu aliran musik adalah musik klasik, terdapat seorang komponis yang terkenal tentang karyanya dari beberapa komponis musik klasik pada zamannya yaitu Wolfgang Amadeus Mozart. Menurut Campbell dalam Kurniawan (2003) musik karya Mozart memiliki kemurnian dan kesederhanaan serta memiliki nilai seni yang tinggi. Selain itu, musik mozart memiliki irama, melodi dan frekuensi - frekuensi tinggi, sehingga mampu merangsang dan memberi daya kepada daerah-daerah kreatif dan motivatif dalam otak sehingga dapat menggugah daya konsentrasi.

Musik juga mempengaruhi terhadap kognitif, Jenkins dalam Abdillah & Saleh (2010) musik klasik dengan tempo lambat dapat meningkatkan gelombang otak alpha sehingga mampu membuat siswa menjadi rileks. Musik klasik akan membawa otak pada gelombang alpha. Gelombang itu akan menstimulus serabut-serabut neuron korteks hingga bekerja maksimal. Selain itu gelombang ini mampu membuat siswa menjadi rileks sehingga akan lebih mudah dalam menerima informasi. Musik Mozart berpengaruh dapat memperlambat dan menyeimbangkan otak selain itu musik mozart yang lembut dan seimbang antara beat, ritme serta harmoninya dapat memodifikasi gelombang otak. Proses musik yang didengar akan menggetarkan saraf yang ada didalam kepala untuk memicu emosi. Gelombang beta di otak dengan sinyal 14-20 gelombang per detik akan diubah menjadi gelombang alpha atau sekitar 8-13 gelombang per detik, gelombang ini membuat siswa menjadi rileks.

Pada saat penelitian ini peneliti menanyakan terlebih dahulu terkait dengan perasaan yang dialami selama mengikuti pembelajaran. Tidak semua siswa mengatakan bahwasanya mereka merasa takut ketika mengikuti pembelajaran matematika dikarenakan rumus-rumus yang dihadapi semakin rumit di samping itu mereka merasa bosan dengan pembelajaran matematika yang terlalu monoton hanya dengan mengerjakan soal-soal saja. Disamping itu disebabkan oleh faktor eksternal di mana para siswa mendapatkan tekanan dari orang tua untuk mendapatkan nilai yang baik. Artinya orang tua mereka berpersepsi bahwasanya

ketika anak mendapatkan nilai yang bagus dalam pembelajaran matematika maka mereka juga akan pintar dalam pembelajaran yang lain (Yüksel-Şahin, 2008).

Keterbatasan penelitian ini yaitu terkait dengan prosedur pelaksanaan intervensi. Dalam pelaksanaannya peneliti memasukkan kegiatan-kegiatan lain seperti melakukan ice breaking setelah intervensi dan memutarkan video sebelum intervensi sehingga kemungkinan kegiatan tersebut dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi siswa dalam penurunan kecemasan matematika sedangkan di dalam penelitian eksperimen bahwasanya tidak diperkenankan untuk memasukkan kegiatan lain selain intervensi itu sendiri. Di samping itu peneliti hanya melakukan satu kali intervensi sehingga tidak memberikan efek bagi siswa. Dalam penelitian ini, peneliti juga tidak mengontrol salah satu faktor yang menyebabkan kecemasan matematika seperti IQ menurut Setyanto (2006) bahwasanya dengan mengontrol variabel pengganggu atau variabel yang tidak diinginkan juga akan mempengaruhi hasil penelitian yang diperoleh. Di samping itu peneliti tidak melakukan pengukuran matematika secara dalam artinya peneliti tidak melihat hasil skor dari soal matematika yang dikerjakan oleh siswa.

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwasanya keadaan internal ataupun eksternal mempengaruhi perasaan siswa dalam mengikuti pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Keadaan kelas serta dukungan dari orang tua diperlukan bagi perkembangan siswa.

Pada proses penelitian yang telah dilakukan ini jauh dari kata sempurna. Keterbatasan pada penelitian ini terlebih pada proses pemilihan subjek di mana penelitian tidak dilakukan secara acak (*random sampling*).

## **SIMPULAN DAN IMPLIKASI**

Simpulan dari penelitian ini yaitu adanya perbedaan tingkat kecemasan matematika antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini menunjukkan bahwasanya metode musik klasik mozart memiliki pengaruh yang signifikan dalam tingkat kecemasan matematika pada siswa sekolah dasar yang berkarakteristik auditori.

Implikasi dari penelitian ini yaitu dengan menggunakan uji eksperimen pada kelompok yang diberikan perlakuan berupa pemberian musik klasik mozart diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dalam bidang psikologi khususnya dalam pendidikan dengan permasalahan anak kecemasan matematika. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian berdasarkan prosedur kegiatan eksperimen secara tepat di mana peneliti memperhatikan prosedur yang akan digunakan. Di samping itu peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan faktor-faktor yang menyebabkan kecemasan untuk dijadikan variabel kontrol.

## REFERENSI

- Abdillah, N., & Saleh, E. (2010). Pengaruh Musik Mozart terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Dokter Gigi. *Jurnal Kedokteran Gigi*, 10(1), 22–28. Retrieved from <http://journal.umy.ac.id/index.php/mm/article/viewFile/1557/1602>
- Adami, Z., Affan, M. H., & Hajidin. (2017). Hubungan Antara Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas V SD Negeri 29 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(April), 135–140.
- Anditya, R. (2016). Faktor-faktor Penyebab Kecemasan Matematika. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, pp. 1–18. Retrieved from [http://eprints.ums.ac.id/42367/1/Naskah Publikasi.pdf](http://eprints.ums.ac.id/42367/1/Naskah%20Publikasi.pdf)
- Ashcraft, M. H., & Moore, A. M. (2009). Mathematics Anxiety and the Affective Drop in Performance. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 27(3), 197–205. <https://doi.org/10.1177/0734282908330580>
- Dewi, M. P. (2009). Studi Metaanalisis : Musik Untuk Menurunkan Stres. *Jurnal Psikologi*, 36(2), 106–115.
- Hakim, Z. R., & Jamaludin, U. (2017). Peningkatan Kemampuan Matematis Pada Siswa Sekolah Dasar SD Negeri 2 Sumber Agung Melalui Pendekatan Jarimatika. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(1), 26–32.
- Haynes, S. E. (2003). *The Effect of Background Music on the Mathematics Test Anxiety of College Algebra Students*.
- Iswandi. (2015). Refleksi Psikologi Musik Dalam Perilaku Masyarakat Sehari-Hari. *Humanus*, XIV(2), 152–157.
- Jackson, C. D., & Leffingwell, R. J. (1999a). The role of instructions in creating math anxiety in students from kindergarten through college. *The Mathematics Teacher*, 92(7), 583–586. <https://doi.org/10.2307/27971118>
- Jackson, C. D., & Leffingwell, R. J. (1999b). The Role of Instructors in Creating Math Anxiety in Students from Kindergarten through College. *Journal National of Teavhers of Mathematics*, 92(7), 583–586.
- Jasmarizal, Sastra, L., & Yunita, D. (2011). *Pengaruh terapi musik klasik (mozart) terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas air dingin kecamatan koto tangah padang tahun 2011*.
- Kurniawan, N. G. (2003). Efektivitas Musik Klasik ( Mozart ) Untuk Menurunkan

- Kejenuhan Belajar Siswa Kelas XI SMAN 4 Yogyakarta Effectiveness of Classical Music ( Mozart ) To Decrease the Burnout of Academic In SMAN 4 Yogyakarta Second Grade Students. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 7(5), 1–10.
- Lilley, J. L., Oberle, C. D., & Thompson, J. G. (2014). Effects of music and grade consequences on test anxiety and performance. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 24(2), 184–190. <https://doi.org/10.1037/pmu0000038>
- Lyons, I. M., & Beilock, S. L. (2012). When Math Hurts: Math Anxiety Predicts Pain Network Activation in Anticipation of Doing Math. *PLoS ONE*, 7(10), 1–6. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0048076>
- Maloney, E. A., Schaeffer, M. W., & Beilock, S. L. (2013). Mathematics anxiety and stereotype threat: Shared mechanisms, negative consequences and promising interventions. *Research in Mathematics Education*, 15(2), 115–128. <https://doi.org/10.1080/14794802.2013.797744>
- Pradeep, R. (2012). *A Study of Mathematics Anxiety Amongst Primary Pre-service Teachers enrolled in a Dutch Teacher Training Program*.
- Prahara, H. (2017). Pada 2020, Tak Ada Lagi Pelajaran Matematika di Negara Ini! *Kompas.com*, p. 1. Retrieved from <https://edukasi.kompas.com/read/2017/09/19/13445611/pada-2020-tak-ada-lagi-pelajaran-matematika-di-negara-ini>
- Puspitarini, M. (2014). Ini Penyebab Nilai Matematika Indonesia Rendah. Retrieved from <https://news.okezone.com/read/2014/09/09/373/1036506/ini-penyebab-nilai-matematika-indonesia-rendah%0A>
- Ramaiah, S. (2003). *Kecemasan Bagaimana mengatasi Penyebabnya*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Rosanty, R. (2014). Pengaruh Musik Mozart dalam Mengurangi Stres pada Mahasiswa yang Sedang Skripsi. *Journal of Educational, Health and Community Psychology*, 3(2), 71–78.
- Santrock, J. W. . (2013). *Psikologi Pendidikan* (Edisi Kedu). Jakarta: KENCANA Prenada Media Group.
- Sarnapi. (2016). Peringkat Pendidikan Indonesia Masih Rendah. *PikiranRakyat.com*. Retrieved from <http://www.pikiran-rakyat.com/pendidikan/2016/06/18/peringkat-pendidikan-indonesia-masih-rendah-372187>
- Scarpello, G. (2007). *Math Anxiety. Helping Students Get Past Math Anxiety*.

*Techniques, Connecting Education and Careers (September).*  
<https://doi.org/10.1177/2372732215601438>

- Schnell, K., Tibubos, A. N., Rohrmann, S., & Hodapp, V. (2013). Test and math anxiety: A validation of the german test anxiety questionnaire. *Polish Psychological Bulletin*, 44(2), 193–200. <https://doi.org/10.2478/ppb-2013-0022>
- Seniati, L., Yulianto, A., & N.Setiadi, B. (2017). *Psikologi Eksperimen*. (S. Darwin, Ed.). Jakarta: PT Indeks.
- Setyanto, A. (2006). Memperkenalkan Kembali Metode Eksperimen dalam Kajian Komunikasi. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 3(1), 37–48. Retrieved from [http://jurnal.uaaj.ac.id/jik/files/2012/05/JIK-Vo3-No1-2006\\_2.pdf](http://jurnal.uaaj.ac.id/jik/files/2012/05/JIK-Vo3-No1-2006_2.pdf)
- Suci, V. W., & Purnomo, Y. W. (2016). Hubungan antara konsepsi penilaian dan kecemasan siswa sekolah dasar di kelas matematika. *Jurnal Tadris Matematika*, 9(1), 48–60.
- Susanti, D. W., & Rohmah, F. A. (2011). Efektivitas Musik Klasik dalam Menurunkan Kecemasan Matematika ( Math Anxiety ) pada Siswa Kelas XI. *Humanitas*, 8(2), 129–142.
- Susilowati, R. (2017). Hubungan Antara Kecemasan Terhadap Matematika Dan Prestasi Matematika Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar.
- Suwanti, I. (2011). Pengaruh Musik Klasik ( Mozart ) Terhadap Perubahan Daya Konsentrasi Anak Autis Di Slb Aisyiyah 08 Mojokerto. *Jurnal Keperawatan*, 1(3), 1–13.
- Whyte, J., & Anthony, G. (2012). Maths Anxiety: The Fear Factor in the Mathematics Classroom. *New Zealand Journal of Teachers' ...*, 9(1), 6–15. Retrieved from [http://www.teacherswork.ac.nz/journal/volume9\\_issue1/whyte.pdf](http://www.teacherswork.ac.nz/journal/volume9_issue1/whyte.pdf)
- Wisnubrata. (2017). Mengapa Mendengarkan Musik Bisa Mengusir Stres? Retrieved from <https://lifestyle.kompas.com/read/2017/12/06/192022620/mengapa-mendengarkan-musik-bisa-mengusir-stres>
- Yáñez-Marquina, L., & Villardón-Gallego, L. (2017). Math anxiety, a hierarchical construct: Development and validation of the Scale for Assessing Math Anxiety in Secondary education. *Ansiedad Y Estrés*, 23(2–3), 59–65. <https://doi.org/10.1016/J.ANYES.2017.10.001>
- Yüksel-Şahin, F. (2008). Mathematics Education. *International Electronic*

*Journal of Mathematics Education*, 3(3), 179–192.

Zakaria, E., Zain, N. M., Ahmad, N. A., & Erlina, A. (2012). Mathematics anxiety and achievement among secondary school students. *American Journal of Applied Sciences*, 9(11), 1828–1832.  
<https://doi.org/10.3844/ajassp.2012.1828.1832>



**LAMPIRAN**

**Lampiran1. Modul Kegiatan Intervensi**

**PERBEDAAN KECEMASAN MATEMATIKA DITINJAU DARI  
PEMBERIAN MUSIK KLASIK MOZART**

**Oleh :**

**Ainun Rahmatur Rizki**

**(201410230311319)**



**FAKULTAS PSIKOLOGI**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2018**



Pada dasarnya kecemasan merupakan kecemasan yang dialami oleh setiap manusia yang diakibatkan karena timbulnya permasalahan yang membuat seseorang menjadi tidak nyaman akan tetapi perasaan tersebut secara terus menerus mengganggu aktivitas sehari-hari baik di lingkungan rumah, sekolah, tempat bekerja. Salah satu subjek yang mengalami kecemasan yaitu anak-anak SD akan tetapi kecemasan yang dihadapi oleh anak-anak SD adalah kecemasan yang berhubungan dengan mata pelajaran misalnya kecemasan matematika. Kecemasan matematika bisa muncul sedini mungkin seperti pada anak-anak kelas empat SD dan puncaknya berada di sekolah menengah pertama (SMP) dan sekolah menengah atas (Susanti & Rohmah, 2011)

Kecemasan matematika dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat dirangkum ke dalam faktor lingkungan dan personal. Faktor lingkungan terutama disebabkan oleh tekanan sosial dari orang tua atau saudara, teman sekelas, dan guru, sedangkan faktor personal dapat berupa lemahnya kecerdasan, ketekunan, keraguan diri, sukar memahami konsep matematika, disleksia, merasa rendah diri, kurangnya kontrol diri terhadap frustrasi, kurang percaya diri, dan rasa malu (Yüksel-Şahin, 2008)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lilley, Oberle, & Thompson (2014) menunjukkan efek musik klasik Mozart berdampak pada demonstrasi pembelajaran matematika. Musik klasik Mozart menjadikan gairah dan suasana hati (Nantanis & Schellenberg, 1999; Thompson et al., 2001), cara melakukan intervensi dengan musik Mozart ini dengan interval 55 menit penuh yang dibutuhkan oleh penilaian kinerja matematika. Untuk menghilangkan kebosanan pendengar dalam mengulangi pilihan Mozart yang sama sepanjang 55 menit dengan memainkan lebih banyak pilihan musik oleh Mozart.

Jenis intervensi terapi musik yang telah dipilih ini adalah yang paling sesuai dalam menangani permasalahan yang dialami oleh siswa sekolah dasar. Dengan ada terapi musik klasik Mozart maka dapat dilihat perubahan yang dialami oleh siswa dari segi fisiologis, afektif dan kognitif.

Dalam pelaksanaan intervensi dibutuhkan adanya pedoman pelaksanaan yang tertulis dengan tujuan untuk membantu kelancaran pelaksanaan intervensi. Pedoman yang dibuat dalam bentuk modul yang berfungsi sebagai panduan dalam pelaksanaan penanganan permasalahan yaitu seluruh rangkaian intervensi mulai dari kegiatan pertama sampai kegiatan terakhir. Di dalam modul ini juga terdapat time table serta penjabaran kegiatan yang berlangsung sehingga tidak ada kegiatan yang terlewatkan.

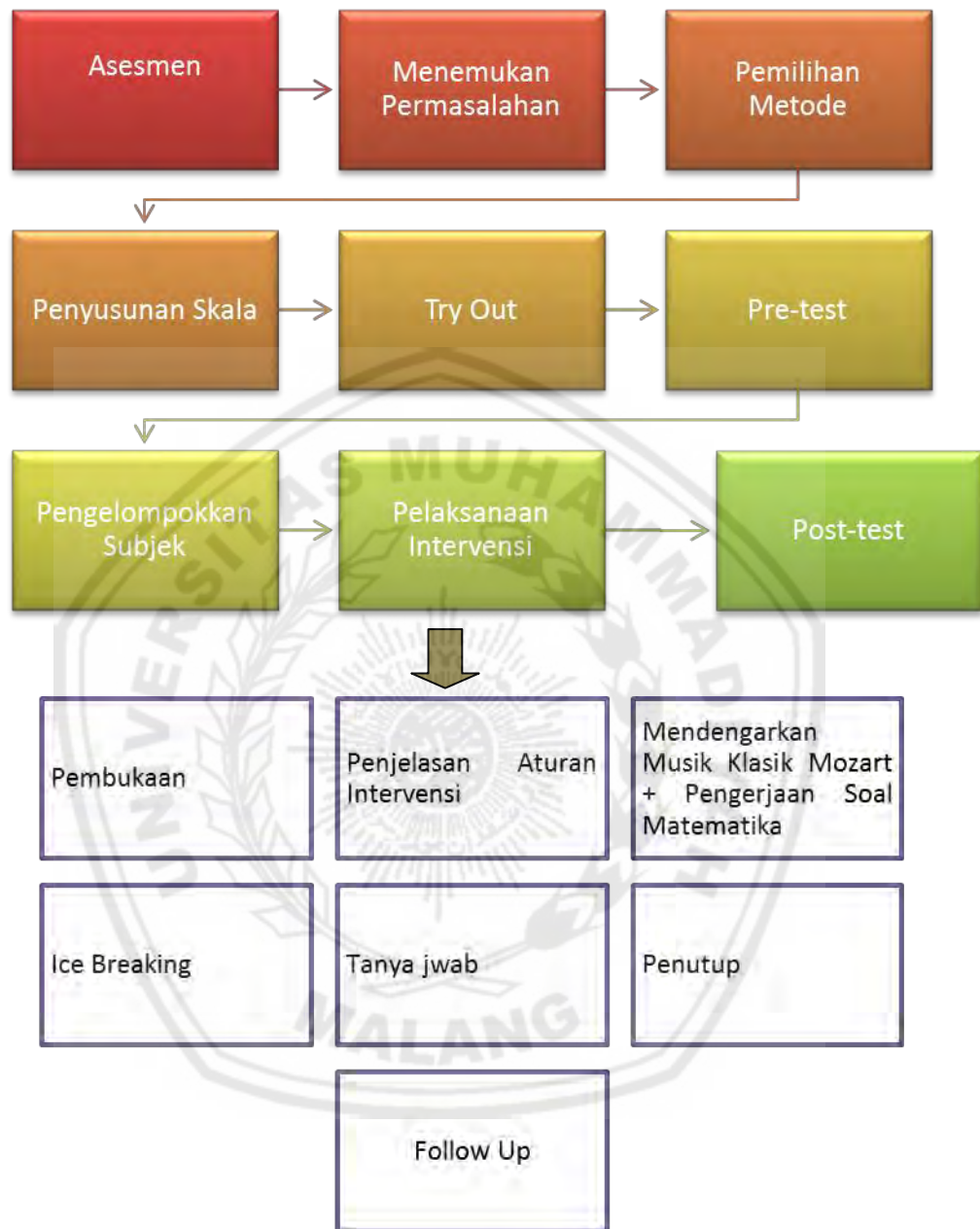
Manfaat dari modul ini yaitu sebagai media yang memudahkan intervensi dalam melaksanakan kegiatan intervensi yang sesuai dengan rencana. Sehingga modul yang dibuat dapat membuat intervensi melaksanakan kegiatan dengan jelas dan lancar.

Berikut tabel rincian pelaksanaan kegiatan intervensi berdasarkan tanggal, waktu, sesi dan tujuan kegiatan intervensi

Tanggal : Senin, 5 Maret 2018				
Tempat : Ruang Kelas SD Mulyoagung 1				
Waktu	Durasi	Kegiatan	Tujuan	Media
12.00-12.15	15 menit	Pembukaan Fasilitator memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan terkait pelaksanaan intervensi yang akan dilakukan	Mengawali kegiatan intervensi yang akan dilakukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LCD + proyektor</li> <li>- Laptop</li> <li>- Sound Speaker</li> <li>- ATK</li> <li>- Soal Matematika Kelas IV dan kelas V</li> <li>- Video</li> </ul>
12.15-12.25	10 menit	Pengantar Fasilitator akan membuka kegiatan dengan cara para subjek menceritakan pengalamannya ketika mengikuti pembelajaran matematika	Untuk mengetahui perasaan para peserta saat mengikuti pembelajaran matematika	
12.25-12.40	15 menit	Pemutaran Video Fasilitator akan memutar video yang berhubungan dengan motivasi dalam meraih sesuatu	Para peserta mampu memotivasi diri sendiri	
12.40-12.50	10 menit	Penjelasan Aturan Intervensi Fasilitator memberikan pernyataan terkait dengan aturan selama intervensi berlangsung	Peserta mengetahui aturan kegiatan untuk memperlancar jalannya proses intervensi	
12.50-13.20	30 menit	Mendengarkan Musik Klasik	Para peserta melakukan	

		Mozart + pengerjaan soal matematika	intervensi	
13.20-13.35	15 menit	<i>Ice breaking</i> Fasilitator mengajak para peserta untuk melakukan <i>ice breaking</i> ( <i>chicken dance</i> dan <i>baby shark</i> )	Membuat suasana agar tidak tegang setelah pengerjaan soal Matematika	
13.35-13.45	10 menit	Tanya jawab	Untuk mengetahui perasaan para peserta ketika mengerjakan soal matematika menggunakan musik	
13.45-13.50	5 menit	Penutup Fasilitator memberikan kesimpulan dan feedback terkait dengan kegiatan yang sudah dilakukan	Menutup kegiatan intervensi	
		Follow Up	Untuk mengetahui sejauh mana hasil dari proses intervensi yang telah dilakukan	

## ALUR KEGIATAN



### Penjabaran Kegiatan

#### A. Nama Kegiatan : Pembukaan

Kegiatan yang dilakukan di awal yang dilakukan oleh fasilitator untuk mengenalkan diri kepada para subjek

Tujuan : Untuk mengawali kegiatan intervensi

Waktu : Kegiatan dilakukan selama 15 menit pada pukul 12.00-

12.15

Peserta : Siswa Sekolah Dasar Kelas IV dan V dengan tipe auditori

Peralatan yang dibutuhkan : Peralatan yang dibutuhkan dalam melaksanakan kegiatan ini yaitu : Laptop, LCD + proyektor

Prosedur Kegiatan

1. Salam pembuka

“Assalamualaikum wr.wb. Selamat siang adik-adik. Bagaimana kabarnya hari ini? Baik ya. Pelajaran apa tadi adik-adik di kelas? Menyenangkan ya pastinya. Nah sebelumnya perkenalkan dulu ya nama saya Ainun, nah adik-adik bisa memanggil kak Ainun. Kakak mahasiswi dari fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Malang.”

2. Penyampaian rangkaian kegiatan

“Nah adik-adik sebelumnya kakak meminta kesediaan adik-adik untuk mengikuti kegiatan selama kurang lebih 30 menit. Di sini kita akan bermain-main saja serta berbagi cerita. Kakak berharap semoga Adik-adik dapat mengikuti kegiatan dengan baik ya. Nah dari sini apakah ada yang ditanyakan?”

B. Nama Kegiatan : Pengantar

Fasilitator akan membuka kegiatan dengan cara para subjek menceritakan pengalamannya ketika mengikuti pembelajaran matematika

Tujuan : Untuk mengetahui perasaan para peserta saat mengikuti pembelajaran matematika

Waktu : Kegiatan dilakukan selama 10 menit pada pukul 12.15-12.25

Peserta : Siswa Sekolah Dasar Kelas IV dan V dengan tipe auditori

Peralatan yang dibutuhkan : -

Prosedur Kegiatan :

“Nah setelah Kakak memperkenalkan diri, Kakak ingin mendengarkan cerita

Adik-adik tentang bagaimana perasaannya ketika mengikuti pembelajaran Matematika di Kelas. Adik-adik tidak perlu takut untuk menceritakan kepada Kakak karena cerita Adik-adik tidak akan saya ceritakan kepada guru Matematika atau bahkan mempengaruhi nilai matematika. Jadi silakan Adik-adik untuk jujur. Ayo silakan siapa yang ingin menceritakan terlebih dahulu?”

C. Nama Kegiatan : Pemutaran Video

Fasilitator akan memutar video yang berhubungan dengan motivasi dalam meraih sesuatu

Tujuan : Para peserta mampu memotivasi diri sendiri

Waktu : Kegiatan dilakukan selama 15 menit pada pukul 12.25-12.40

Peserta : Siswa Sekolah Dasar Kelas IV dan V dengan tipe auditori

Peralatan yang dibutuhkan : Peralatan yang dibutuhkan yaitu LCD, Proyektor, Sound Speaker

Prosedur Kegiatan :

“Terima kasih Adik-adik telah menceritakan terkait dengan perasaan ketika menjalani pembelajaran matematika. Untuk kegiatan selanjutnya di sini Kakak akan mengajak Adik-adik untuk melihat video. Silakan untuk Adik-adik melihat terlebih dahulu. Nah dari video yang telah dilihat oleh Adik-adik kira-kira manfaat apa yang dapat Adik-adik pelajari? Iya benar sekali jawaban yang Adik-adik katakan.”

D. Nama Kegiatan : Penjelasan Aturan Intervensi

Fasilitator memberikan pernyataan terkait dengan aturan selama intervensi berlangsung

Tujuan : Peserta mengetahui aturan kegiatan untuk memperlancar jalannya proses intervensi

Waktu : Kegiatan dilakukan selama 10 menit pada pukul 12.40-12.50

Peserta : Siswa Sekolah Dasar Kelas IV dan V dengan tipe auditori

Peralatan yang dibutuhkan : -

Prosedur Kegiatan :

“Untuk kegiatan selanjutnya diharapkan Adik-adik untuk tidak keluar mauk ruangan, apabila Adik-adik ingin ke kamar mandi dipersilakan untuk saat ini. Kakak akan memberikan waktu 5 menit. Apakah ada yang ingin ke kamar mandi? Baiklah apakah sudah berkumpul semua di dalam kelas ? Baiklah.”

E. Nama Kegiatan : Mendengarkan Musik Klasik Mozart + Pengerjaan Soal Matematika

Tujuan : Para peserta melakukan intervensi

Waktu : Kegiatan dilakukan selama 30 menit pada pukul 12.50-13.20

Peserta : Siswa Sekolah dasar Kelas IV dan V dengan tipe auditori

Peralatan yang dibutuhkan : Laptop , Sound Speaker, Lembar Sola Matematika, ATK

Prosedur Kegiatan :

“ Dari penjelasan Kakak tadi apakah ada yang ingin ditanyakan? Nah disini Kakak akan memberikan sedikit cara agar Adik-adik tidak merasa takut lagi dengan pelajaran matematika. Silakan Adik-adik mengerjakan soal-soal Matematika yang Kakak berikan di sini Adik-adik dapat mengerjakan dengan mendengarkan musik yang akan Kakak putar. Apakah ada yang ditanyakan. Silakan Adik-adik untuk mengerjakan dimulai dari sekarang.”

F. Nama Kegiatan : *Ice breaking*

Fasilitator mengajak para peserta untuk melakukan *ice breaking (chicken dance dan baby shark)* .

Tujuan : Membuat suasana agar tidak tegang setelah pengerjaan soal Matematika

Waktu : Kegiatan dilakukan selama 15 menit pada pukul 13.20-13.35

Peserta : Siswa Sekolah dasar Kelas IV dan V dengan tipe auditori

Peralatan yang dibutuhkan : Sound Speaker dan Laptop

Prosedur Kegiatan :

“Bagaimana perasaannya Adik-adik setelah mengerjakan soal Matematika?  
Untuk membangkitkan semangat Adik-adik lagi mari kita melakukan dance  
terlebih dahulu yaitu chicken dance dan baby shark. Setuju?”

G. Nama Kegiatan : Tanya jawab

Tujuan : Untuk mengetahui perasaan para peserta ketika mengerjakan soal  
matematika menggunakan musik

Waktu : Kegiatan dilakukan selama 10 menit pada pukul 13.35-13.45

Peserta : Siswa Sekolah dasar Kelas IV dan V dengan tipe auditori

Peralatan yang dibutuhkan :-

Prosedur Kegiatan :

“Nah Kakak ingin tanya kepada Adik-adik bagaimana perasaannya setelah  
melakukan pengerjaan Matematika dengan menggunakan musik? Adik-adik  
merasa lebih senang menggunakan musik seperti ini atau tidak?”

H. Penutup

Fasilitator memberikan kesimpulan dan feedback terkait dengan kegiatan  
yang sudah dilakukan

Tujuan : Menutup kegiatan intervensi

Waktu : Kegiatan dilakukan selama 5 menit pada pukul 13.45-13.50

Peserta : Siswa Sekolah dasar Kelas IV dan V dengan tipe auditori

Peralatan yang dibutuhkan :-

Prosedur Kegiatan :

“Tidak terasa ya Adik-adik kegiatan pada hari ini sudah selesai. Terima kasih  
Adik-adik sudah mau bermain dengan Kakak. Kakak berharap semoga Adik-  
adik bisa lebih giat belajar dan tidak takut lagi dengan Matematika.”



## Lampiran 2. Skala Kecemasan Matematika (*Math anxiety*)

Dengan hormat,

Dalam rangka pembuatan tugas akhir guna meraih gelar sarjana, saya Ainun Rahmatur Rizki (NIM 201410230311319) yang merupakan mahasiswi Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Malang memohon kesediaan adik-adik Sekolah Dasar untuk meluangkan waktu sejenak guna mengisi pernyataan yang terdapat di bawah ini. Dalam pengisian skala ini tidak ada jawaban benar maupun salah. Atas kerjasama adik-adik saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Ainun Rahmatur Rizki

Adapun petunjuk pengisian skala ini adalah sebagai berikut :

1. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan pada skala tersebut
2. Isilah identitas Adik-adik dengan lengkap
3. Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan diri Adik-adik dengan cara memberikan tanda ceklist (v). Pilihan yang Adik-adik pilih terdiri dari :

SS : Jika keadaan Adik-adik **Sangat Setuju** dengan kenyataan

S : Jika keadaan Adik-adik **Setuju** dengan kenyataan

TS : Jika keadaan Adik-adik **Tidak Setuju** dengan kenyataan

STS : Jika keadaan Adik-adik **Sangat Tidak Setuju** dengan kenyataan

**IDENTITAS SUBJEK**

Nama :

Jenis Kelamin :

Usia/Kelas :

**Berilah tanda ceklist (v) pada salah satu kolom di bawah ini !**

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Tubuh saya mengeluarkan keringat dingin ketika diminta guru mengerjakan soal matematika				
2	Situasi kelas saat pembelajaran matematika membuat saya tegang				
3	Bagian tubuh saya mengeluarkan keringat ketika bertemu dengan guru matematika				
4	Saya merasa mual selama pelajaran matematika berlangsung				
5	Saya merasa mual ketika mengingat pelajaran matematika yang sulit				
6	Saya merasa deg-degan saat pelajaran matematika				
7	Jantung saya berdebar-debar ketika dimintai guru mengerjakan soal matematika				
8	Saya merasa tegang ketika diminta guru menjawab soal matematika				
9	Saya merasa ragu-ragu untuk mengerjakan soal matematika yang sulit				
10	Saya merasa siap ketika disuruh guru untuk menjawab soal matematika				
11	Saya takut ditertawakan jika mendapat nilai matematika yang jelek				
12	Saya merasa percaya diri ketika menjawab soal matematika sendirian				
13	Ketika mendapatkan nilai jelek saat ulangan				

	matematika, saya merasa malu				
14	Saya merasa malu ketika salah menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru matematika				
15	Saya merasa takut kesulitan mengerjakan soal matematika				
16	Saya merasa minder ketika mendapatkan nilai jelek pada pelajaran matematika				
17	Saya berpikir kemampuan matematika saya mudah untuk ditingkatkan				
18	Saya berpikir matematika bermanfaat untuk masa depan saya				
19	Menurut saya matematika adalah pelajaran yang menyenangkan				
20	Saya kesulitan mengingat rumus-rumus pelajaran matematika				
21	Saya berpikir matematika itu sulit untuk dipahami				
22	Saya berpikir tidak akan bisa mengerjakan soal matematika yang sulit				
23	Saya mudah mengingat materi matematika yang baru saja dijelaskan oleh guru				

**SELAMAT MENGERJAKAN**

**TERIMA KASIH ☺**

### Lampiran 3. Soal Matematika Kelas IV

#### Soal Matematika Kelas IV

Nama :

Jenis Kelamin :

I. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang benar !

1.  $275 + 300 = n + 275$      $n = \dots$

- a. 200
- b. 250
- c. 300
- d. 350

2. Sifat penjumlahan pada soal nomor 1 adalah . . . .

- a. komutatif
- b. distributif
- c. asosiatif
- d. komunikatif

3.  $5 \times (8 + 7) = (5 \times 8) + (5 \times n)$      $n = \dots$

- a. 5
- b. 6
- c. 7
- d. 8

4.  $125 \times 8 \times 67$  paling mudah diselesaikan dengan menggunakan sifat . . . .

- a. komutatif
- b. distributif
- c. asosiatif
- d. komunikatif

5.  $85 \times 99 = (85 \times n) - (85 \times 1)$ , nilai  $n = \dots$

- a. 5
- b. 9
- c. 90
- d. 100

6.  $(35 \times 75) + (35 \times 25) = 35 \times \dots$

- a. 100
- b. 75
- c. 35
- d. 25

7. Hasil dari  $30 \times 40 - 750 + 300$  adalah ...

- a. 700

- b. 750
- c. 800
- d. 850

8. Angka 8 pada bilangan 28.456 memiliki nilai tempat ...

- a. puluhan
- b. ratusan
- c. ribuan
- d. puluhan ribu

9. 5.585 bila dibulatkan ke ribuan terdekat menjadi ...

- a. 5.000
- b. 5.500
- c. 5.600
- d. 6.000

10.  $53 \times 78 = \dots$   
Hasil taksiran operasi hitung di atas ...

- a. 3.500
- b. 3.800
- c. 4.000
- d. 4.500

11. Penulisan nilai uang yang benar adalah ...

- a. 2.500,00 Rp
- b. Rp. 2.500,00
- c. Rp. 2.500,-
- d. Rp. 2.500

12. Kelipatan bilangan 6 adalah . . . .

- a. 0, 6, 12, 18, 24, 30...
- b. 6, 12, 18, 24, 30...
- c. 6, 14, 20, 26, 30...
- d. 6, 12, 18, 26, 30...

13. Kelipatan persekutuan dari 8 dan 12 adalah . . . .

- a. 24, 48, 72, ...
- b. 24, 38, 42, ...
- c. 24, 52, 64, ...
- d. 24, 48, 64, ...

14. Faktor dari bilangan 30 adalah ...

- a. 1, 2, 3, 4, 6, 10, 15, 30
- b. 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
- c. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15, 30
- d. 1, 2, 3, 6, 8, 10, 15, 30

15. Faktor persekutuan dari 20 dan 24 adalah . . . .

- a. 1, 2, 3, 4, 5, 6
- b. 1, 2, 4
- c. 2, 4
- d. 1, 2

16. Di bawah ini yang bukan kelipatan 16 adalah . . . .

- a. 48
- b. 60
- c. 80
- d. 96

17. Faktor prima dari 250 adalah ...

- a. 2 dan 3
- b. 2 dan 5
- c. 3 dan 5
- d. 2, 3, dan 5

18. Faktorisasi prima dari 350 adalah ...

- a.  $2 \times 3 \times 5 \times 7$
- b.  $2 \times 5 \times 5 \times 7$
- c.  $2 \times 2 \times 3 \times 5$
- d.  $2 \times 3 \times 3 \times 5$

19. KPK dari 32 dan 48 adalah ...

- a. 80
- b. 86
- c. 96
- d. 192

20. Riski pergi berenang 6 hari sekali, Diki pergi berenang 8 hari sekali. Mereka akan berenang bersama ... hari sekali.

- a. 14
- b. 18
- c. 20
- d. 24

## II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan tepat !

- 1. Nilai angka 6 pada bilangan 168.775 adalah ...
- 2. Selisih angka 2 dan 7 pada bilangan 1.275 adalah ...
- 3.  $698 \times 75 = n$  kira-kira ...
- 4. Satu lembar uang Rp. 50.000,00 dapat ditukar dengan uang Rp.2000,00 sebanyak ... lembar
- 5. Besar sudut yang terbentuk antara tenggara dengan barat daya adalah ...
- 6. Jika 1 gross pensil harganya Rp.180.000,00. Maka 1 lusin pensil harganya ...

7. Jika sekarang tahun 2016, maka 3 windu yang lalu tahun ...
8. Jajar genjang dengan luas  $648 \text{ cm}^2$  dan tinggi 18 cm, maka panjang alasnya ... cm
9. Luas segitiga 165 cm. Jika alasnya 15 cm, maka tingginya adalah ... cm
10. Sebuah jajar genjang berukuran 8 cm dan 6 cm. Kelilingnya adalah ...

#### Lampiran 4. Soal Matematika Kelas V

Soal Matematika Kelas V

Nama :

Jenis Kelamin :

**I. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar!**

1. Pembulatan bilangan 845 ke ratusan terdekat adalah ....
  - a. 800
  - b. 840
  - c. 850
  - d. 900
2. Sifat distributif dari  $65 \times (25 + 10)$  di bawah ini yang benar adalah ...
  - a.  $(65 \times 25) + 10$
  - b.  $65 \times 25 + 65 \times 10$
  - c.  $65 \times 25$
  - d.  $25 + 10 \times 65$
3.  $15 \times (175 - 75) = (15 \times n) - (15 \times 75)$ , n adalah ....
  - a. 15
  - b. 75
  - c. 175
  - d. 100
4. Faktor persekutuan 48 dan 72 adalah ....
  - a. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
  - b. 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12
  - c. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 24
  - d. 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 24
5. Faktorisasi prima dari bilangan 108 adalah ....
  - a.  $2^2 \times 3^2$
  - b.  $2^3 \times 3^2$
  - c.  $2^2 \times 3^3$
  - d.  $2^3 \times 3^3$

6. Akar pangkat dua dari 1.296 adalah .
- 34
  - 36
  - 38
  - 44
7. KPK dari 45 dan 60 adalah ....
- 150
  - 180
  - 200
  - 240
8. FPB dari 48 dan 64 adalah..
- 8
  - 12
  - 14
  - 16
9. Faktor prima dari 2.400 adalah ...
- 2 dan 3
  - 3 dan 5
  - 2, 3 dan 5
  - 2, 3, 5, dan 7
10. FPB dan KPK dari 96 dan 108 adalah ...
- 14 dan 854
  - 12 dan 864
  - 16 dan 880
  - 18 dan 900
11.  $-25 + 65 - 24 = \dots$
- 66
  - 16
  - 16
  - 66
12. Hasil dari  $750 + (-45) \times 10 : (-5) + 56$  adalah ...
- 4
  - 116
  - 890
  - 896
13.  $322 \times \sqrt{121} = \dots$
- 3.432
  - 3.452
  - 3.542
  - 3.562



14. Pukul 10.20 malam dapat ditulis pukul ...  
a. 20.20  
b. 21.20  
c. 22.20  
d. 23.20
15. Jika sekarang pukul 11.25, maka 35 menit yang lalu pukul ...  
a. 11.00  
b. 10.55  
c. 10.50  
d. 10.45
16. 3 jam + 45 menit + 2400 detik = ... menit  
a. 260  
b. 265  
c. 270  
d. 275
17. 1 abad + 3 windu + 36 bulan = ... tahun  
a. 136  
b. 120  
c. 140  
d. 127
18. Pada pukul 04.00, kedua jarum jam membentuk sudut ... derajat.  
a. 90  
b. 100  
c. 120  
d. 150
19.  $7,5\text{m} + 48\text{dm} + 450\text{cm} = \dots \text{ cm}$   
a. 1600  
b. 1.650  
c. 1.670  
d. 1.680
20.  $4,5\text{dm} + 4,5\text{m} + 425\text{cm} = \dots \text{ dm}$   
a. 92  
b. 92,5  
c. 95  
d. 96,5

**II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat !**

1. Hasil dari  $85 \times 15$  jika dibulatkan ke puluhan terdekat adalah ...

2. Faktor dari 30 adalah ...
3. KPK dari 42, 54, dan 72 adalah ...
4. FPB dari 32 dan 48 adalah ...
5. Akar dari 1.296 adalah ...
6.  $\sqrt{576} : \sqrt{144} + \sqrt{100} = \dots$
7. Hasil dari  $386 + (-195) - (432)$  adalah ...
8. Ibu membeli 12 lusin gelas. 1 gelas harganya Rp. 850,00. Uang yang harus dibayarkan ibu adalah ...
9. Faktor dari bilangan 30 adalah .....
10. Panjang rusuk kubus yang memiliki volume  $12.167 \text{ cm}^3$  adalah ...

**Lampiran 5. Hasil Try out Uji Validitas dan Reliabilitas Skala kecemasan Matematika**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	50	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	50	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.884	.883	25

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item_1	48.78	96.461	.562	.758	.878
item_2	48.34	93.984	.555	.766	.877
item_3	48.78	97.400	.489	.563	.879
item_4	48.90	95.235	.559	.595	.877
item_5	48.82	96.804	.473	.722	.880
item_6	48.48	95.479	.552	.666	.878

item_7	48.56	92.251	.692	.706	.873
item_9	48.44	94.945	.501	.669	.879
item_8	48.92	105.136	-.098	.450	.890
item_10	48.26	95.625	.493	.489	.879
item_11	48.70	96.133	.468	.634	.880
item_12	48.74	96.768	.415	.608	.881
item_13	48.62	96.444	.417	.579	.881
item_14	48.16	98.504	.286	.629	.885
item_15	48.44	95.353	.508	.727	.879
item_16	48.52	94.377	.622	.667	.876
item_17	48.54	97.478	.384	.537	.882
item_18	48.34	104.923	-.076	.726	.894
item_19	48.78	98.420	.389	.609	.882
item_20	49.20	95.796	.534	.746	.878
item_21	48.78	95.767	.539	.660	.878
item_22	48.18	95.865	.457	.650	.880
item_23	48.60	92.204	.715	.742	.873
item_24	48.88	94.720	.600	.708	.876
item_25	48.60	98.980	.332	.544	.883

#### Case Processing Summary

	N	%
Valid	50	100.0
Cases Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total	50	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.901	.901	23

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item_1	44.76	97.737	.589	.709	.895
item_2	44.32	95.855	.539	.727	.896
item_3	44.76	99.084	.484	.535	.897
item_4	44.88	96.802	.561	.593	.895
item_5	44.80	98.327	.480	.702	.897
item_6	44.46	97.682	.511	.605	.896
item_7	44.54	93.519	.712	.682	.891
item_9	44.42	96.902	.480	.655	.897
item_10	44.24	96.962	.510	.479	.896
item_11	44.68	97.528	.482	.617	.897
item_12	44.72	98.328	.418	.588	.899
item_13	44.60	97.796	.433	.528	.898
item_14	44.14	99.796	.306	.614	.902
item_15	44.42	96.534	.536	.693	.896
item_16	44.50	95.847	.631	.612	.894
item_17	44.52	98.744	.407	.526	.899
item_19	44.76	100.268	.374	.547	.899
item_20	45.18	96.926	.567	.685	.895
item_21	44.76	97.411	.537	.628	.896
item_22	44.16	97.362	.464	.607	.898
item_23	44.58	94.044	.698	.706	.892
item_24	44.86	96.245	.605	.692	.894
item_25	44.58	100.902	.312	.536	.901

No	Aspek	No.Item Valid	No.Item Tidak Valid	Indeks Validitas
1	Fisiologis	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9	8	0,306 – 0,712
2	Afektif	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	18	
3	Kognitif	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25		

No	Aspek	Item	Pernyataan
1.	Fisiologis	1. Tubuh saya mengeluarkan keringat dingin ketika diminta guru mengerjakan soal matematika	Favorable
		2. Situasi kelas saat pembelajaran matematika membuat saya tegang	Favorable
		3. Bagian tubuh saya mengeluarkan keringat ketika bertemu dengan guru matematika	Favorable
		4. Saya merasa mual selama pelajaran matematika berlangsung	Favorable
		5. Saya merasa mual ketika mengingat pelajaran matematika yang sulit	Favorable
		6. Saya merasa deg-degan saat pelajaran matematika	Favorable
		7. Jantung saya berdebar-debar ketika dimintai guru mengerjakan soal matematika	Favorable
		8. <i>Jantung saya berdetak dengan normal ketika ditunjuk oleh guru matematika</i>	Unfavorable
		9. Saya merasa tegang ketika diminta guru menjawab soal matematika	Favorable
2.	Afektif	10. Saya merasa ragu-ragu untuk mengerjakan soal matematika yang sulit	Favorable
		11. Saya merasa siap ketika disuruh guru untuk menjawab soal matematika	Unfavorable
		12. Saya takut ditertawakan jika mendapat nilai matematika yang jelek	Favorable
		13. Saya merasa percaya diri ketika menjawab soal matematika sendirian	Unfavorable
		14. Ketika mendapatkan nilai jelek saat ulangan matematika, saya merasa malu	Favorable
		15. Saya merasa malu ketika salah menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru matematika	Favorable

		16. Saya merasa takut kesulitan mengerjakan soal matematika	Favorable
		17. Saya merasa minder ketika mendapatkan nilai jelek pada pelajaran matematika	Favorable
		18. <i>Saya merasa percaya diri ketika menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru matematika</i>	Unfavorable
3.	Kognitif	19. Saya berpikir kemampuan matematika saya mudah untuk ditingkatkan	Unfavorable
		20. Saya berpikir matematika bermanfaat untuk masa depan saya	Unfavorable
		21. Menurut saya matematika adalah pelajaran yang menyenangkan	Unfavorable
		22. Saya kesulitan mengingat rumus-rumus pelajaran matematika	Favorable
		23. Saya berpikir matematika itu sulit untuk dipahami	Favorable
		24. Saya berpikir tidak akan bisa mengerjakan soal matematika yang sulit	Favorable
		25. Saya mudah mengingat materi matematika yang baru saja dijelaskan oleh guru	Unfavorable

#### Lampiran 6. Skala Tes Gaya Belajar VAK (Visual, Auditori, Kinestetik)

Nama :

Kelas :

Berilah tanda checklist (v) yang sesuai untuk setiap pertanyaan.

No	Visual	Sering	Kadang-kadang	Jarang
1	Apakah Anda mengingat apa yang dilihat, daripada yang didengar?			
2	Apakah Anda suka mencoret-coret sesuatu, yang terkadang tanpa ada artinya saat di dalam kelas?			
3	Apakah Anda pembaca cepat dan tekun?			
4	Apakah Anda lebih suka membaca daripada dibacakan?			
5	Apakah Anda rapi dan teratur?			
6	Apakah Anda mementingkan penampilan, dalam hal pakaian ataupun penampilan keseluruhan?			

7	Apakah Anda teliti terhadap detail?			
8	Apakah Anda pengeja yang baik?			
9	Apakah Anda lebih memahami gambar dan bagan daripada instruksi tertulis?			
10	Apakah Anda tahu apa yang harus dikatakan, tetapi tidak terpikir kata yang tepat?			
11	Apakah biasanya tidak terganggu oleh keributan ?			
12	Apakah mengingat dengan asosiasi visual ?			
	Subtotal			
		x2	x1	x0
	Total			

No	Auditorial	Sering	Kadang-kadang	Jarang
1	Apakah Anda lebih cepat menyerap dengan mendengarkan?			
2	Apakah Anda menggerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca			
3	Apakah Anda senang membaca dengan keras dan mendengarkan			
4	Apakah Anda dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, birama, dan warna suara.			
5	Apakah Anda bagus dalam berbicara dan bercerita			
6	Apakah Anda berbicara dengan irama yang terpola			
7	Apakah Anda mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat			
8	Apakah Anda suka berbicara, suka berdiskusi, dan menjelaskan sesuatu panjang lebar			
9	Apakah Anda lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya			
10	Apakah Anda suka musik dan bernyanyi			
11	Apakah Anda tidak bisa diam dalam waktu lama			
12	Apakah Anda suka mngerjakan tugas kelompok			
	Subotal			

		x2	x1	x0
	Total			
		=		

No	Kinestetik	Sering	Kadang-kadang	Jarang
1	Apakah Anda selalu berorientasi fisik dan banyak bergerak			
2	Apakah Anda berbicara dengan perlahan			
3	Apakah Anda suka menggunakan berbagai peralatan dan media			
4	Apakah Anda menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian mereka			
5	Apakah Anda berdiri dekat ketika berbicara dengan orang			
6	Apakah Anda belajar melalui praktek			
7	Apakah Anda menghafal dengan cara berjalan dan melihat			
8	Apakah Anda menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca			
9	Apakah Anda banyak menggunakan isyarat tubuh			
10	Apakah Anda tidak dapat duduk diam untuk waktu lama			
11	Apakah Anda ingin melakukan segala sesuatu			
12	Apakah Anda menyukai permainan dan olah raga			
	Subtotal			
		x2	x1	x0
	Total			
		=		

## Lampiran 7. Hasil Pre-Test dan Post Test Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

### Hasil Pretest

Nama	JK	item1	item2	item3	item4	item5
Nando	L	3	3	4	4	3
Nadira	P	1	3	1	1	1
Dava	L	3	4	3	3	4



RayhanD	L	4	4	4	4	3
Intan	P	1	1	1	1	2
Biaz	P	2	2	2	2	2
Maycalsa	P	1	2	1	1	1
Nabel	P	1	1	2	1	1
Safrina	P	2	2	3	2	2
Aryananta	L	3	2	3	1	1
Fauziah	P	2	2	1	2	2
Satria	L	4	4	4	3	3
GitaDwi	P	2	3	2	2	2
BilqisR	P	2	3	2	2	1
Syalwa	P	2	2	2	2	2
Fiki	L	2	2	2	2	2
RezaIksan	L	2	2	1	2	2
BilqisZ	P	2	3	3	3	2
Karisma	L	3	3	2	3	2
Kayila	P	2	2	2	2	2
Anistya	P	2	3	2	1	1
Natasha	P	3	3	2	2	1
Rasya	L	2	2	2	2	2
Bintang	L	2	2	2	2	2
Zahra A	P	2	2	3	1	2
Zahra Anas	P	2	3	2	2	2

item6	item7	item8	item9	item10	item11	item12	item13
4	2	4	4	3	3	3	1
3	2	2	2	2	4	3	4
3	3	4	3	2	3	1	4
3	4	4	4	1	3	3	4
1	2	1	2	1	3	3	4
3	3	4	3	3	2	3	4
2	1	2	3	2	2	2	4
2	1	2	2	2	2	2	3
2	2	2	2	2	3	3	3
3	3	4	3	2	2	3	4
2	2	2	2	2	2	2	3
4	2	3	4	3	1	2	1
3	2	3	3	1	2	1	3
2	1	1	3	1	1	3	3
2	2	2	3	1	2	1	3
2	2	2	2	1	2	1	2

2	2	1	2	2	3	2	4
2	3	2	3	2	4	2	4
2	3	2	3	3	3	3	3
3	3	3	3	2	2	2	2
2	2	3	3	2	2	2	2
2	2	2	1	3	2	2	2
2	3	2	3	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2
2	1	3	2	2	1	2	1
2	3	3	4	1	3	2	3

item14	item15	item16	item17	item18	item19	item20	item21
3	3	3	2	3	2	4	3
3	2	2	2	3	3	3	3
4	3	3	2	4	2	4	3
2	4	3	1	3	3	4	4
1	3	1	2	4	1	2	1
2	2	3	2	4	1	2	2
3	3	1	2	3	2	2	2
2	2	1	2	4	2	2	2
2	2	2	2	3	2	3	2
2	2	1	2	4	1	3	2
2	2	3	3	4	2	3	2
4	4	4	1	4	2	4	4
2	3	2	2	4	1	2	3
2	2	2	2	3	2	2	1
3	3	2	2	4	1	3	3
2	2	2	1	4	1	2	2
3	3	4	1	4	2	1	1
3	3	4	1	4	2	1	1
3	3	3	2	3	3	3	2
2	2	2	2	3	2	3	2
2	2	2	2	3	2	3	2
2	3	2	2	4	2	4	3
2	2	2	3	3	2	3	2
2	2	2	2	3	2	2	2
2	1	2	2	4	2	3	2
3	3	3	2	3	2	2	2

item22	item23	Total	Kategori
4	3	71	Tinggi

2	3	55	Sedang
3	1	69	Tinggi
4	1	74	Tinggi
2	4	44	Sedang
2	1	56	Sedang
2	2	46	Sedang
2	2	43	Sedang
2	2	52	Sedang
1	2	54	Sedang
3	3	53	Sedang
1	3	69	Tinggi
3	1	52	Sedang
2	2	45	Sedang
2	2	51	Sedang
2	1	43	Sedang
1	2	49	Sedang
1	2	57	Sedang
3	2	62	Sedang
3	2	53	Sedang
1	2	48	Sedang
2	3	54	Sedang
2	2	51	Sedang
2	2	47	Sedang
2	2	46	Sedang
2	2	56	Sedang
Total		1400	

#### Hasil *Posttest* Kelompok Kontrol

Nama	JK	item1	item2	item3	item4	item5	item6
Nadira	P	2	3	2	2	2	3
Dava	L	4	4	4	4	4	4
Intan	P	4	1	1	1	4	1
Biaz	P	3	4	3	3	3	4
Maycalsa	P	4	4	2	4	4	3
Nabel	P	1	2	2	1	2	2
Safrina	P	2	2	3	2	3	3
Fauziah	P	3	3	3	1	2	2
Satria	L	4	4	4	4	4	3
GitaDwi	P	2	2	2	2	2	3
Fiki	L	2	2	2	2	2	2

Rezalksan	L	2	2	2	1	2	2
Karisma	L	2	3	2	3	2	2

item7	item8	item9	item10	item11	item12	item13	item14	item15
3	3	2	3	3	2	3	2	3
3	3	4	2	4	2	4	3	4
1	1	3	1	4	4	4	3	3
4	4	4	2	4	1	4	3	3
1	1	2	1	3	2	2	2	4
3	2	3	2	3	2	2	2	3
2	4	3	1	4	1	3	3	3
3	2	3	2	2	3	3	2	3
2	4	4	2	4	4	4	4	4
3	4	4	1	4	1	4	3	4
2	2	2	1	2	3	2	3	3
1	2	2	3	4	1	4	3	2
3	3	3	2	4	2	4	4	3

item16	item17	item18	item19	item20	item21
3	3	2	3	3	3
2	2	1	4	4	3
1	1	1	1	3	2
3	1	1	1	3	3
3	3	1	1	2	2
2	2	2	2	2	2
2	2	1	1	4	3
2	3	1	2	2	2
4	1	1	1	4	2
2	1	1	1	4	4
3	3	1	1	3	2
2	2	3	3	2	3
4	2	3	2	3	2

item23	Total	Kategori
3	61	Sedang
2	75	Tinggi
2	49	Sedang
1	65	Tinggi
1	54	Sedang
2	48	Sedang
2	56	Sedang

3	54	Sedang
1	70	Tinggi
1	58	Sedang
1	48	Sedang
2	52	Sedang
2	63	Sedang

### Hasil Posttest Kelompok Eksperimen

Nama	JK	item1	item2	item3	item4	item5	item6
Zahra Anas	P	2	1	2	2	1	3
Anistya	P	1	2	1	1	2	1
Natasha P	P	1	1	1	1	2	2
Zahro A	P	2	1	1	1	1	3
Bilqis R	P	1	2	1	1	1	1
Aryananta	L	1	1	1	1	2	1
Syalwa	P	2	2	2	2	2	2
Kayila	P	1	1	1	2	2	2
BilqisZ	P	2	1	1	1	2	2
Bintang	L	1	1	1	1	1	2
Rasya	L	1	1	2	1	1	1
Rayhan	L	2	3	3	2	3	1
Leo	L	3	2	2	1	2	3

item7	item8	item9	item10	item11	item12	item13	item14	item15
1	1	2	2	1	2	2	2	1
1	2	2	2	1	2	1	2	3
1	3	3	2	1	3	1	1	3
1	1	2	2	2	2	2	2	2
2	3	1	1	2	2	3	1	1
1	3	2	2	4	1	4	3	1
2	2	2	3	3	2	3	3	2
2	2	1	1	2	3	2	2	1
1	1	1	1	3	2	3	1	1
2	2	2	2	3	2	1	1	1
2	2	1	2	1	2	1	1	1
2	1	3	1	2	1	2	2	3
3	2	2	3	2	2	3	2	1

item16	item17	item18	item19	item20	item21
2	3	2	2	2	2
3	2	2	2	1	1

1	2	2	2	3	1
2	2	1	2	3	2
1	2	1	2	2	3
2	1	1	1	1	1
2	1	2	2	2	2
1	1	1	1	4	4
3	3	1	2	1	2
1	3	3	3	1	1
1	2	3	2	3	2
3	2	1	2	2	3
3	1	1	1	1	2

item22	item23	Total	Kategori
2	2	42	Rendah
2	2	39	Rendah
1	2	40	Rendah
2	2	41	Rendah
1	2	37	Rendah
2	3	40	Rendah
2	2	49	Sedang
4	1	42	Rendah
4	2	41	Rendah
1	3	39	Rendah
3	2	38	Rendah
4	2	50	Sedang
3	3	48	Sedang

### Lampiran 8. Uji Normalitas Data

Tests of Normality

	Faktor	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KecemasanMate	kontrol	.150	13	.200*	.903	13	.149
matika	eksperimen	.230	13	.057	.833	13	.017

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

## Lampiran 9. Uji Paired Sample T-test

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	<i>Pretest</i>	53.8462	26	8.73930	1.71392
	<i>Posttest</i>	49.9615	26	10.45937	2.05125

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 <i>Pretest &amp; Posttest</i>	26	.482	.013

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest – Posttest	3.88462	9.88059	1.93774	-.10624	7.87547	2.005	25	.056

## Lampiran 10. Dokumentasi